

**Yetişkin Kadınlarda Beslenme Durumu,
Antropometrik Ölçümler ve Kan Lipit Profili
Arasındaki Etkileşimin İncelenmesi**

Tuğba Nur Gülay

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve
Diyetetik Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Eylül 2020
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Doç. Dr. Ceren Gezer
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Yrd. Doç. Dr. Sema Erge
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Doç. Dr. Ceren Gezer

2. Yrd. Doç. Dr. Nazal Bardak

3. Yrd. Doç. Dr. Sema Erge

ÖZ

Bu çalışmada, Samsun Çarşamba ilçesinde yaşayan 19-65 yaş arası kadın bireylerin beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ve kan lipit profilleri arasındaki etkileşimin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Aralık 2019 ile Şubat 2020 tarihleri arasında 368 yetişkin kadın ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma betimsel ve kesitsel bir çalışma olup, bilgi toplama aracı olarak, anket formu kullanılmıştır. Anket formunda katılımcıların genel bilgileri, fiziksel aktivite durumları, beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgileri, antropometrik ölçümleri, biyokimyasal bulguları ve 24 saatlik besin tüketimleri sorgulanmaktadır. Katılımcıların biyokimyasal kan bulgularından Total, LDL ve HDL kolesterol ile Trigliserit düzeyleri değerlendirilmiştir. BKİ'ye göre farklılıklar incelendiğinde, kadınların BKİ ile total kolesterol düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Şişman olan kadınların total kolesterol düzeylerinin hafif şişman olan kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca BKİ 30 kg/m^2 ve üzerinde olan kadınların LDL kolesterol düzeyleri normal vücut ağırlığına sahip kadınlara göre daha yüksek; HDL kolesterol düzeylerinin ise daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Kadınların besin ögesi alımları incelendiğinde, günlük enerji, karbonhidrat, protein ve yağ alımlarının Türkiye Beslenme Rehberi önerilerini karşıladığı saptanmıştır. Ayrıca bel/kalça oranı yüksek kadınların toplam yağ tüketimlerinin, bel/kalça oranı normal olan kadınlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmanın amacı ve hipotezi doğrultusunda elde edilen bulgular, bireylerin beslenme durumunun, antropometrik ölçümlerinin ve kan lipitlerinin birbiri ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Antropometrik Ölçümler, Beslenme Durumu, Kan Lipit Profili.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the interaction between the nutritional status, anthropometric measurements and blood lipid profiles of women aged 19-65 living in the district of Çarşamba, Samsun. The research performed upon 368 adult women between December 2019 to February 2020. This study is a descriptive and cross-sectional study, and a questionnaire form was used as a data collection tool. The questionnaire questions the general information of the participants, their physical activity, the knowledge of their nutritional habits, their anthropometric measurements, biochemical findings and 24-hour food consumption. Total, LDL and HDL cholesterol and Triglyceride levels were evaluated from the biochemical blood findings of the participants. When the differences according to BMI are examined, it was determined that there is a significant difference between BMI and total cholesterol levels of women. It has been determined that women who are obese have higher total cholesterol levels than women who are slightly obese. Also, women with a BMI of 30 kg / m² and above have higher LDL cholesterol levels than women with normal weight; HDL cholesterol levels were determined to be lower. In addition, when women's nutritional intakes were examined, daily energy, carbohydrate, protein and fat intake has fulfilled the recommendations of Turkey Dietary Guidelines. In addition it was found that women with a high waist/hip ratio had higher total fat consumption than with a normal waist/hip ratio. The findings obtained in line with the aim and hypothesis of the study have shown that the nutritional status, anthropometric measurements and blood lipids of the individuals are interrelated.

Keywords: Anthropometric Measurements, Nutritional Status, Blood Lipid Profile.

TEŞEKKÜR

Benim için oldukça uzun geçen bu süreçte, anlayışlı davranan ve yol gösteren sayın ve sevgili tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Sema Erge'ye, çalışmamda bana sundukları imkanlar ve izinleri için Samsun İl Sağlık Müdürlüğüne ve Çarşamba İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne, çalışmamı gerçekleştirdiğim Çarşamba Aile Sağlığı Merkezi'ndeki aile hekimleri, hemşireler ve tüm çalışanlara, olumlu ya da olumsuz her durumda desteklerini esirgemeyen annem Sevilay Gülay, babam Şevki Gülay ve kardeşim Ertuğrul Gülay'a, kendimi her konuda geliştirmem için beni teşvik eden, her zaman yanımda olan dostlarım Tuğçe Memiş'e, Nazan Duran'a, Elif Okkay'a, Büşra Güler'e, Büşranur Güngör'e, Büşra Başaran'a ve Zehra Yüksel'e en içten duygularıyla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xiii
1 GİRİŞ	1
1.1 Kapsam.....	1
1.2 Amaç	3
1.3 Hipotez.....	3
2 GENEL BİLGİLER	4
2.1 Beslenme Tanımı	4
2.2 Beslenmenin Sağlık Üzerine Etkisi	5
2.3 Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite	5
2.4 Beslenmenin Hastalıklar ile İlişkisi.....	6
2.4.1 Obezite	6
2.4.2 Kardiyovasküler Hastalıklar	7
2.4.3 Diyabet	7
2.4.4 Hiperlipidemi.....	8
2.4.5 Hipertansiyon.....	8
2.5 Kadınlar ve Beslenme	9
2.6 Vücut Kompozisyonu	10
2.7 Kan Lipitleri	11
2.7.1 HDL-Kolesterol	12

2.7.2 LDL- Kolesterol.....	13
2.7.3 Trigliserit	14
2.7.4 Total Kolesterol	15
2.8 Kan Lipitlerinin Vücut Ağırlığı ve BKİ ile ilişkisi.....	17
3 GEREÇ VE YÖNTEM	19
3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	19
3.2 Araştırmanın Genel Planı.....	19
3.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	20
3.4 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	23
4 BULGULAR	24
4.1 Bireylerin Genel Özellikleri.....	24
4.2 Bireylerin Antropometrik Ölçümleri	30
4.3 Bireylerin Biyokimyasal Bulguları.....	32
4.4 Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	35
4.5 Bireylerin Beslenme Durumları, Antropometrik Ölçümleri, Fiziksel Aktivite ve Kan Lipit Profili İlişkileri	38
5 TARTIŞMA.....	54
5.1 Bireylerin Antropometrik Ölçümleri	54
5.2 Bireylerin Biyokimyasal Bulguları.....	56
5.3 Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	58
5.4 Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları.....	60
5.5 Bireylerin Kan Lipit Profilleri ve Bel Çevresi	61
5.6 Bireylerin Yağ Tüketimi ile BKİ Karşılaştırması.....	62
6 SONUÇ	66
KAYNAKLAR.....	72

EKLER.....	93
Ek 1: Samsun İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi.....	94
Ek 2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	95
Ek 3: Etik Kurul Raporu	97
Ek 4: Anket Formu	98

KISALTMALAR

BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BIA	Biyoelektrik İmpedans Analizi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CHO	Karbonhidrat
Cm	Santimetre
CRP	C-Reaktif Protein
ÇDYA	Çoklu Doymamış Yağ Asitleri
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DYA	Doymuş Yağ Asitleri
HDL	Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
IDL	Ara Dansiteli Lipoprotein
KAH	Koroner Arter Hastalığı
kg	Kilogram
kkal	Kilo kalori
KKH	Koroner Kalp Hastalığı
KVH	Kardiyo Vasküler Hastalık
LDL	Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
NCEP ATP	National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel
TDYA	Tekli Doymamış Yağ Asitleri
TEKHARF	Türkiye Erişkin Kalp Sağlığı ve Hipertansiyon Araştırma ve Risk Faktörleri
TG	Trigliserit

TURDEP	Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Projesi
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VLDL	Çok Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
WHO	World Health Organization
YA	Yağ Asidi

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Plazma Lipoproteinlerinin Bileşimi	12
Tablo 2.2: Kanda Hdl Kolesterol Düzeyleri İçin Atp III Sınıflaması (Mg/Dl)	13
Tablo 2.3: Kanda Ldl Kolesterol Düzeyleri İçin Atp III Sınıflaması	14
Tablo 2.4: Kanda Lipit ve Lipoprotein Ortalama Düzeyleri (Mg/Dl)	16
Tablo 2.5: Dsö'nün Bki Sınıflandırması	18
Tablo 4.1: Kadınların Demografik Özelliklerine Ait Bulgular	24
Tablo 4.2: Yetişkin Kadınların Doktor Tarafından Tanısı Konulmuş Bir Hastalığının Olması Durumuna Göre Dağılımı	25
Tablo 4.3: Yetişkin Kadınların Düzenli Olarak İlaç Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	26
Tablo 4.4: Yetişkin Kadınların Sigara ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	26
Tablo 4.5: Yetişkin Kadınların Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumları	27
Tablo 4.6: Yetişkin Kadınların Sabah Öğünleri Tüketme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları.....	28
Tablo 4.7: Yetişkin Kadınların Öğle Öğünleri Tüketme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları.....	29
Tablo 4.8: Yetişkin Kadınların Akşam Öğünleri Tüketme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları.....	29
Tablo 4.9: Yetişkin Kadınların Öğün Atlama Durumlarına Göre Dağılımları	30
Tablo 4.10: Yetişkin Kadınların Antropometrik Ölçümlerine Ait Bulgular	31
Tablo 4.11: Yetişkin Kadınların Bki Sınıflandırmasına Göre Dağılımları	31
Tablo 4.12: Yetişkin Kadınların Bel Çevresi Ölçümlerine Göre Dağılımları.....	32

Tablo 4.13: Yetişkin Kadınların Bel/Kalça Oranına Göre Dağılımları	32
Tablo 4.14: Yetişkin Kadınların Kan Lipit Profili Bulguları	33
Tablo 4.15: Yetişkin Kadınların Total Kolesterol Düzeylerine Göre Dağılımları	33
Tablo 4.16: Yetişkin Kadınların Ldl Kolesterol Düzeylerine Göre Dağılımları	34
Tablo 4.17: Yetişkin Kadınların Hdl Kolesterol Düzeylerine Göre Dağılımları	34
Tablo 4.18: Yetişkin Kadınların Trigliserit Düzeylerine Göre Dağılımları	34
Tablo 4.19: Yetişkin Kadınların Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alımlarına Ait Bulgular	35
Tablo 4.20: Yetişkin Kadınların Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alımlarının Tüber'e Göre Karşılama Yüzdeleri	37
Tablo 4.21: Yetişkin Kadınların Yaş Gruplarının Bki'ne Göre Dağılımları	38
Tablo 4.22: Yetişkin Kadınların Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumlarının Bk1'ye Göre Dağılımları	40
Tablo 4.23: Yetişkin Kadınların Bki'ne Göre Kan Lipit Profili Karşılaştırılması	42
Tablo 4.24: Yetişkin Kadınların Bki'ne Göre Enerji ve Besin Ögeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması	44
Tablo 4.25: Yetişkin Kadınların Kan Lipit Profillerinin Bel Çevresi Ölçümlerine Göre Dağılımları	46
Tablo 4.26: Yetişkin Kadınların Kan Lipit Profillerinin Bel Kalça Oranına Göre Dağılımları	48
Tablo 4.27: Yetişkin Kadınların Günlük Tükettikleri Yağ Alımlarına Ait Bulgular	49
Tablo 4.28: Yetişkin Kadınların Bel Kalça Oranına Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması	49
Tablo 4.29: Yetişkin Kadınların Total Kolesterol Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması	50

Tablo 4.30: Yetişkin Kadınların Ldl Kolesterol Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.31: Yetişkin Kadınların Hdl Kolesterol Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.32: Yetişkin Kadınların Trigliserit Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.33: Yetişkin Kadınların Bki'ne Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması	53

Bölüm 1

GİRİŞ

1.1 Kapsam

İnsanoğlu yüzyıllarca kendi bedenini kullanarak işlerini yürütmüştür. Günümüzde teknolojinin kendisine sunduğu imkanlar ile hareketliliğini her geçen gün biraz daha yitirmektedir ve buna bağlı olarak da başta sağlık sorunları olmak üzere, bireysel ve toplumsal birçok olumsuzluk beraberinde gelmektedir. Toplumsal yaşam alanları ağırlıklı olarak kırsaldan kente kaymıştır. Kent yaşamının monotonluğu içinde sıkışıp kalan insan birçok olumsuz çevresel etkenin tesiri altında kalmaktadır. Özellikle ev ortamında televizyon ve bilgisayar karşısında geçen uzun zamanlar hareketsiz bir hayat tarzı meydana getirmiştir.

Zaman içerisinde kültürel ve ekonomik şartların değişmesiyle beslenme alışkanlıkları da değişmiştir. Hazır ürünler ve yüksek kalorili besinlerin tüketiminde artış meydana gelmiştir. Tüm bunların sonucu olarak daha yüksek kalori ile beslenen, ancak daha az hareket eden bir yaşam tarzı tüm dünyada başta obezite olmak üzere kronik kompleks hastalıkların artmasına sebep olmaktadır.

Sağlığın temeli hayatın tüm süreçlerinde nasıl beslenildiği ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle yaşamın tüm evrelerinde (büyüme, gelişme gibi) ve özellikle de neslin devam ettirilebilmesi adına temel besin gruplarının yeterli şekilde, dengeli düzeyde ve düzenli şekilde alınması gereklidir. Besine erişimin önemli olduğu kadar elde edilen besinlerin tüketim şekli de önem taşımaktadır (Şaşmaz ve ark. 2000).

Beslenme davranışı, kişinin sağlığını farklı şekillerde etkileyebilmektedir. Diyet ile yüksek yağ içeren gıdaların fazla alımı özellikle doymuş yağ asitlerinin (DYA) fazlalığı kan lipit profilini olumsuz etkilemekte ve kolesterol arttırıcı etki göstermektedir. Kanda artmış kolesterol kalp damar hastalıklarının oluşmasına sebebiyet vermektedir. Dünyada ölüm nedenlerinin başında yer alan kardiyovasküler hastalıklar (KVH) ayrıca vücutta artmış yağ kütlesi ile karakterize olan obezite, diyabet, hipertansiyon gibi pek çok hastalığın tedavisinde ve önlenmesinde doğru beslenme çok önemlidir. Çoklu doymamış yağ asitleri (ÇDYA) ve tekli doymamış yağ asitlerinden (TDYA) zengin, yeterli enerji ihtiyacını barındıran, sebze-meyve ve tahıl içeriği yüksek, işlenmiş ürünlerden uzak bir beslenme tarzı ile bu hastalıklar önlenebilir ve kontrol altına alınabilir (Naqvia ve ark., 2012 ve Baysal, 1999).

Sağlıklı beslenmenin yanında bireylerin fiziksel olarak aktif yaşam tercihleri, antropometrik ölçümler üzerinde önemli etki göstermektedir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksi (BKİ), bel-kalça çevresi ölçümleri ve oranı sık kullanılan antropometrik ölçümlerdendir. Bu ölçümler, bireylerin beslenme durumunun saptanabilmesinde, yağ deposunun göstergesi olması sebebiyle büyük önem taşımaktadır (Şanlıer, 2005).

Beslenme biliminin işaret ettiği biçimde beslenme alışkanlıklarına sahip olmak, hem sağlığı olumlu yönde etkileyecek hem de kaliteli yaşam süresinin uzamasına neden olacaktır. (Baysal, 1999).

1.2 Amaç

Bu çalışmada, Samsun Çarşamba ilçesinde yaşayan 19-65 yaş arası kadın bireylerin beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ve kan lipit profilleri arasındaki etkileşimin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3 Hipotez

1. Bireylerin beslenme durumunun, antropometrik ölçümler ve kan lipit profilleri üzerinde etkisi vardır.
2. Bireylerin beslenme durumunun, antropometrik ölçümler ve kan lipit profilleri üzerinde etkisi yoktur.

Bölüm 2

GENEL BİLGİLER

2.1 Beslenme Tanımı

Beslenme kavramsal bakımdan ele alındığında beslenmenin kişinin büyüme ve gelişmesiyle doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Bununla birlikte beslenme, kişinin sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, üretkenliğinin sağlanması ve kişinin hayatını sürdürebilmesi adına besinleri tüketilip vücudunda kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Beslenme bilimi, besinlerin üretilmesi sürecinden kişinin vücudunda kullanılması sürecine kadar genişçe bir alanı araştıran bilim dalı olarak ifade edilmektedir (Baysal ve ark. 2011).

Besin öğelerinin çok az ya da çok fazla tüketimi kişilerin büyüme ve gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Kişilerin sağlıklı bir yaşam sürebilmeleri için birbirinden farklı besin gruplarını yeterli ve dengeli şekilde alması tavsiye edilmektedir. Beslenmenin yeterli ve dengeli şekilde gerçekleştirilmesi, farklı besinlerin yeterli düzeyde vücuda alınması ve vücutta doğru bir biçimde kullanılması, vücudun gereken enerjiyi alması ve kendini yenilemesi durumudur (Leitzmann, 2009).

Hastalıkların önlenmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasında, sağlıklı beslenmenin önemli bir yeri bulunmaktadır. Arzu edilen yaşam süresi ve yaşam kalitesine ulaşılması adına sağlıklı beslenme bir yaşam tarzı haline getirilmeli ve bu bilinç kişinin doğumundan başlayarak tüm hayatı boyunca sürdürülmelidir. Ekonomik bakımdan refah içerisinde yaşayan toplumların bireylerinin diğerlerine

göre daha sağlıklı olması beklenmektedir. Beslenmenin halk sağlığı üstündeki etkileri incelendiğinde, sağlıklı kişilerin sağlıklı toplumların temelini oluşturduğu kabul edilen bir gerçek olmuştur (Pekcan ve ark., 2015).

2.2 Beslenmenin Sağlık Üzerine Etkisi

Beslenme insan hayatı süresince, insanın gelişimi ve sağlığının temel kaynağı olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yaptığı sağlık tanımı incelendiğinde, kişinin fiziksel, zihinsel ve sosyal bakımdan tam bir iyilik haline vurgu yapıldığı görülmektedir. DSÖ'nün herkes için yaptığı sağlık tanımının temel hedefinde, insanların yeterli düzeyde beslenmelerinin sağlanması ve yaşamları boyunca elde edebilecekleri en iyi sağlık düzeyine ulaşmalarının amaçlandığı görülür (WHO, 2003).

Küresel düzeyde hastalık yükünün artmasına neden olan risk faktörlerinden biri sağlıksız beslenmedir. Dünyadaki her 3 bireyden biri en az bir kere yetersiz beslenme sorunundan mustarip olmuştur. Aynı zamanda dünya nüfusunun önemli bir bölümü kanser, diyabet, kalp hastalığı ve felç gibi çeşitli beslenme kaynaklı hastalıklardan etkilenmiştir. (WHO, 2018).

Beslenme alanında gerçekleştirilen çalışmalar, beslenme yetersizliği kadar aşırı beslenme durumunun da sağlığa olumsuz etkiler yaptığını göstermektedir. (Özmen ve ark., 2007).

2.3 Beslenme ve Düzenli Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite ve doğru beslenme, yaşlanmanın beraberinde gelen sağlık risklerini minimuma indirir (Vural ve ark., 2010). Günümüzde hayatın daha modern hale gelmesi, sanayileşme ve teknolojinin hızlanması ve gelişmesi kişinin yaşam tarzı üzerinde bir takım istenmeyen etkilere neden olabilmektedir. Modernleşme ile birlikte gelen hayat şartları, yaşam tarzı ve teknolojinin insana sağladığı kolaylıkların

bir sonucu olarak günlük hayatta bireylerin aktiviteleri azalmıştır. İnsanların fiziksel aktivitelerindeki azalma kişinin sağlığına olumsuz etkiler yaparak farklı sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Dünyada ölüm nedenleri sıralamasında dördüncü olarak fiziksel aktivitenin yeterli olmaması ortaya çıkmış, bu durum küresel bir sorun haline gelmiştir (Alpözgen ve ark., 2016).

Sağlıklı ve nitelikli yaşam tarzı üzerinde fiziksel aktivitenin faydaları: kalp ve damar hastalıklarından korunma, kan kolesterolünün düzenlenmesi, yüksek tansiyondan korunma, kalp ve akciğerlerin kapasitelerinin gelişmesinde önemli rol alma, eklemlerin hareketli olmasıyla beraber kasların kuvvet ve esnekliğinin gelişmesi, kemik dokusunun güçlenmesi, hastalıklara karşı vücudun savunma sisteminin güçlenmesi, kilonun düzenlenmesi ve kontrol altına alınması, aktivitede bulunmanın kişinin kendine olan güvenini artırması, stres ve strese bağlı hastalıklarda azalma, genel vücut yorgunluğunda, bitkinlik ve vücut ağrılarının azaltılması vb. olarak özetlenebilmektedir (Vural ve ark., 2010).

2.4 Beslenmenin Hastalıklar ile İlişkisi

2.4.1 Obezite

Obezite; kişinin boyu, cinsiyeti, ağırlığı ve ırkı bakımından vücudunda birikmiş olan yağ dokusunun sağlığına zarar verebilecek düzeyde fazla miktarda artması şeklinde tanımlanır. Obezite bir hastalık olarak kabul edilmektedir ve bu hastalığın etiolojisinde çevresel, genetik, fizyolojik, nörolojik, kültürel, biyokimyasal ve psikolojik çok sayıda unsur yer almaktadır. Bu unsurlar hem teker teker hem de birbirleriyle ilişkili olarak hastalığın önlenmesi ve tedavi edilebilmesinde hastalığı oldukça karmaşık ve güç bir hale getirmektedir (Nazlıcan, 2011; Kocaakman ve ark., 2010).

Son yıllarda obeziteden kaynaklanan kronik hastalıkların sayısı artmaktadır. Bu hastalıkların başında diyabet, hipertansiyon, hipertrigliseridemi, KVH ve dislipidemi yer almaktadır. Ayrıca obezitenin bazı kanser türlerine de katkı sağladığı bilinmektedir (Nazlıcan, 2011).

2.4.2 Kardiyovasküler Hastalıklar

Dünya çapında ölümlerin en önemli nedenlerinden biri kardiyovasküler hastalıklardır. Bilhassa son 200 yıllık süre içerisinde meydana gelen teknoloji alanındaki ilerlemeler, endüstrileşme ve bunların neden olduğu sosyal dönüşümler, dünyada morbidite ve mortaliteden sorumlu hastalıkları etkilemiştir. Yaş, cinsiyet, aile öyküsü gibi değiştirilemeyen faktörler ve tütün kullanımının artması, besinlerin içeriğinde yüksek yağ ve enerjinin bulunması, sedanter yaşam şekli gibi değiştirilebilen faktörler, tüm ülkelerde 1900'lerden günümüze kadar kalp ve damar hastalıklarının belirgin şekilde artmaya neden olduğunu göstermektedir (Mendis ve ark., 2011).

Dünyada 20. yüzyılın başlarında KVH mortalitesi %10 iken bu oran 21. yüzyıl başında %50'lere kadar ulaşmıştır (Mendis ve ark., 2011; Fuster, 2002). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizde KVH'lar %40,4 ile tüm ölüm nedenlerinde ilk sırada gelmektedir (TÜİK, 2014).

2.4.3 Diyabet

Diyabet, insülin yetersizliği ya da insülin etki mekanizmasındaki hasarlar nedeniyle organizmanın karbonhidrat, protein ve yağdan yeterince faydalanamadığı, sürekli tıbbi bakım ihtiyacına gerek duyan, kronik metabolizma hastalığıdır.

Diyabetli hastalarda KVH en önemli morbidite ve mortalite nedeni olmaktadır (Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2019).

DSÖ, diyabeti gelişen çağın en önemli toplum sağlığı sorunları arasında kabul etmiştir (WHO, 2003). Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Projesi (TURDEP – II) çalışması sonuçlarına göre ülkemizde diyabet görülme sıklığı 12 yıl içerisinde %7.2'den %13.7'ye yükselmiştir (Satman ve ark., 2002).

Diyabet riski yüksek bireylerin, haftada en az 150 dakika düzenli fiziksel aktivite ile birlikte yağ ve enerji alımını azaltacak ve dengeleyecek biçimde yaşam tarzı değişikliklerini oluşturarak, diyabet gelişme riski azaltılabilmektedir (Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2019).

2.4.4 Hiperlipidemi

Serumda trigliserit (TG) ve/veya kolesterol düzeylerinin normal değerinin üzerinde bulunması hiperlipidemi olarak tanımlanmaktadır (Nelson, 2013). Genetik ve/veya çevresel faktörlerden kaynaklanan hiperlipidemi, KVH açısından değiştirilebilecek risk unsurlarının başında yer almaktadır. Yapılan araştırmalar, lipit düzeyi üzerinde beslenmenin belirgin etkilerinin olduğunu ve KVH'lara ilişkin risklerin azaltılmasında önemli olduğunu ortaya koymuştur (WHO, 2014).

Türkiye'de bulunan yetişkin nüfusunun yaklaşık yarısı hiperlipidemi riski altındadır. Kanda artmış TG ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL), azalmış yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL), sigara kullanımı, obezite ve diyabet gibi başlıca faktörler damar tıkanıklarına neden olarak pek çok hastalığa yol açmaktadır. Sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve yaşam tarzı değişiklikleri ile bu hastalıkların oluşumu engellenebilir veya iyileştirilebilmektedir (Okburan, 2015).

2.4.5 Hipertansiyon

Hipertansiyon önemi her geçen gün artan sistemik bir hastalık olup, ciddi derecede komplikasyonlara neden olması ve toplumda yaygın olarak görülmesi nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bütün hipertansiyon olgularının

yaklaşık %80-90'ını oluşturan primer (esansiyel) hipertansiyon, kesin mekanizması tam olarak bilinmeyen, herhangi ikincil bir hastalık sebebiyle oluşmamış, sistemik arteriyel kan basıncının sürekli olarak yüksek olduğu durumdur. Araştırma sonuçları esansiyel hipertansiyonda sorumlu etkenin farklı unsurların bir ya da birden çoğunun etkili olabileceğini göstermiştir (Svardsudd ve Wilhelmsen, 1980). Bunların başında kişinin sosyal çevresi ve beslenme alışkanlıkları yer almaktadır (WHO, 1983).

Hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları (KKH) açısından önemli risk faktörlerinden biridir. Hastalığın yavaş ilerlemesi mortalite ve morbidite hızının yükselmesine neden olur (Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2019).

Casiglia ve ark. (2002) tarafından yapılan araştırmada, bilhassa yaşlılarda kardiyovasküler mortalite için hipertansiyonun önemli bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Doğru beslenme ve uygun yaşam tarzıyla sağlıklı bir yaşlanma gerçekleştirilebilir ve hipertansiyon kontrol altına alınabilir. (Baysal, 2003).

2.5 Kadınlar ve Beslenme

Kadın nüfusu için beslenme okuryazarlığı önem taşır. Kadınların beslenme bilgileri, bilgiye erişimleri ve eleştirel yaklaşım becerileri, eğitim durumuna paralel şekilde beslenme konusunda okuma, yazma, yorum ve analiz yapma alanlarında yeteneklerinin artırılması kadınların beslenme okuryazarlığı bakımından güçlendirilmesine katkı sağlar (Gomersall ve ark 2013).

Kadınlarda besin seçimi ve beslenme durumu televizyon, gazete, dergi ve sosyal medya gibi farklı kitle iletişim araçlarından etkilenmektedir. Sağlıklı beslenme ile ilgili uzman görüşlerinin bu araçlarla kadınlara ulaşması yanlış beslenme alışkanlıklarının önlenmesi nedeniyle yol gösterici olmaktadır (Tutar, 2012).

Türkiye de aile yapısı incelendiğinde her ne kadar son yıllarda toplumsal cinsiyet rollerindeki bilinçlenme artmış olsa da hala kadınlar alışveriş yapmada, yemek pişirmede ve ev ile ilgili rollerde ön plandadır. Bu sebeple kadınların beslenme okuryazarlık düzeyleri ve beslenme alışkanlıkları aile bireylerini etkilemektedir. Kadınlar aynı zamanda besin gruplarını ve porsiyon miktarlarını da ayarlamaktadırlar. Bu konuda doğru bilgiye sahibi olmaları evde yaşayan bireylerin dengeli ve sağlıklı beslenmesine katkı sağlamaktadır (Ersöz ve Berksoy, 2011).

2.6 Vücut Kompozisyonu

Yapılan araştırmaların pek çoğu bireyin sağlığı ile ilgili problemlerin kaynağının, kişilerin sağlığa ilişkin kötü tutum ve davranışları ile in aktif yaşam tarzından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Çok sayıda örnekleme yapılan araştırma sonuçları, hareketli olmayan bir yaşam biçiminin insanların birçok kronik hastalığa yakalanmasına neden olduğunu göstermektedir (Doymaz, 2013).

Kadınlar erkeklere kıyasla kilo almaya daha elverişlidir. Bunun nedeni östrojenin kilo almayı kolaylaştırmasıdır. Kadının yaşamında menopoza ve hamilelik gibi süreçlerde yağ alımı da artış göstermektedir. Yapılan çalışmalarda total kolesterol, HDL, LDL ve TG seviyelerinin menopoza ve yaşlanmayla ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durum sonucunda, bireyin kan lipid profilini ve vücut kompozisyonunu koruyabilmesi dengeli ve yeterli beslenme ile birlikte düzenli egzersiz alışkanlığının bir yaşam biçimi haline getirilmesi ile mümkündür (Güler,2015).

BKİ pratik bir yöntem olmasına karşın vücutta yağın dağılımı ve yağ kütlelerini net olarak ortaya koymamaktadır. Bunun nedeni vücudun her bir bölgesine yağın hangi oranda dağıldığının bilmemesidir. Örneğin, karındaki yağ dokusunun artışı obezitenin yarattığı riskleri daha fazla artırmaktadır. Bu yüzden vücuttaki yağ

dağılımını ölçen farklı yöntemler geliştirilmiştir. Özellikle yağlı ve yağsız dokunun elektriksel geçirililiklerinin farklı olmasına dayanarak geliştirilmiş olan Biyoelektrik İmpedans Analizi (BIA) yöntemi çabuk sonuç veren ve taşınabilen bir cihaz olması nedeniyle yaygın şekilde kullanılmaktadır (Pekcan, 2014).

Vücuttaki yağ dağılımının bir işareti olarak bel kalça oranı epidemiyolojik araştırmalar sonucunda geliştirilmiş olan ilk antropometrik yöntemdir (Bjorntorp, 2001). Karın yağ dokusunun artışı ve bu nedenle bel kalça oranında yükselme kişinin sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin diyabet riski, obez kadınlarda 3.7 kat artarken, abdominal obez kadınlarda 10.3 kat artmaktadır (Onat, 2003).

2.7 Kan Lipitleri

Temelde kolesterol ve TG olmak üzere kan lipitleri 2 çeşit olarak değerlendirilir. Vücuda kolesterol iki şekilde girmektedir. Bunlardan biri diyetle alım diğeri ise karaciğerde asetattan yapılan sentezlenmedir. Vücudun düzenli çalışabilmesi için kandaki kolesterol seviyesinin normal aralıklı tutulması gerekmektedir. Kolesterolün normal seviyenin üzerinde olması kalp hastalıkları ve aterosklerozis bakımından büyük risk oluşturur (Baysal ve ark., 1999). Lipitlerin, plazmada taşınabilmesi için apoproteinlerle (Apo) birleşmesi lipoprotein denilen yapıları oluşturmaları gerekmektedir. Lipoproteinler şunlardır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2015):

- Şilomikronlar,
- Çok düşük dansiteli lipoproteinler (VLDL),
- Ara dansiteli lipoproteinler (IDL),
- Düşük dansiteli lipoproteinler (LDL),
- Yüksek dansiteli lipoproteinler (HDL).

Lipoproteinlerin tümü aynı bileşenlerden oluşurlar, fakat yapılarında bulunan bileşenlerin oranları birbirlerinden farklıdır (Applegate, 2011; Baysal ve ark., 2018). Tablo 2.1’de plazma lipoproteinlerinin bileşimi verilmiştir.

Tablo 2.1: Plazma Lipoproteinlerinin Bileşimi

Lipoprotein	Kaynağı	Yoğunluk	%Protein	%FL	%SK	%SYA
Şilomikron	Bağırsak	<0.95	1-2	8	1	0
VLDL	Karaciğer	0.95-1.006	7-10	18-20	8-10	1
IDL	VLDL	1.006-1.019	10-12	25-27	8-10	1
LDL	VLDL	1.019-1.063	20-22	20-28	8-10	1
HDL	Bağırsak	1.063-1.125	33-35	32-43	5-10	0

FL: fosfolipit ; SK: serbest kolesterol ; SYA: serbest yağ asidi

Kaynak: Adult Treatment Panel III (2002)

2.7.1 HDL-Kolesterol

HDL kolesterol, fazla protein içeriği sebebiyle Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein şeklinde isimlendirilmekte ve total kolesterolün %20-30’unu oluşturmaktadır. (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2015).

HDL kolesterol karaciğer ve ince bağırsakta sentezlenmektedir. HDL damar duvarındaki kolesterol plaklarında biriken zararlı kolesterolün emilimini sağlayarak karaciğere taşınmasında rol oynamaktadır. (Mergen ve ark., 2010) Halk arasında “iyi” kolesterol olarak ifade edilmektedir. Bunun sebebi, kolesterolün LDL de olduğu gibi hücrelere taşınmamasıdır. Serumda HDL düzeyinin yüksekliği ile erken ateroskleroz gelişimi ve koroner arter hastalıkları (KAH) morbiditesi ve mortalitesi riski arasında ters orantı vardır. Normalde erkeklerde serumda 35 mg/dL kadınlarda ise 45 mg/dL altındaki değerlerin ateroskleroz için risk faktörü olduğu belirtilmiştir (Applegate, 2011). Tablo 2.2’de HDL’nin sınıflaması verilmiştir.

Tablo 2.2: Kanda HDL Kolesterol Düzeyleri İçin ATP III Sınıflaması (mg/dL)

Sınıflama	HDL Kolesterol (mg/dL)
Düşük HDL-K (Erkek için)	<40
Normal HDL-K (Erkek için)	40-60
Düşük HDL-K (Kadın için)	<50
Normal HDL-K (Kadın için)	50-60
Yüksek	>60

Kaynak: Adult Treatment Panel III (2002)

Kanda HDL'nin 1 mg/dL artışının KKH'den %1.8 oranında korunduğu saptanmıştır. TEKHARF çalışmasından edinilen verilere göre HDL seviyesinde artışın, vücut da inflamasyon belirteci olan C-Reaktif Protein (CRP) de düşüş ile ilintili olduğu görülmüştür (Onat ve ark. 2006).

Ergenlik çağına değin çocuklarda HDL seviyelerinde cinsiyet farkı görülmemiştir. Ergenlik sonrasında kadınlarda HDL düzeyi erkeklerden daha yüksektir. Plazma HDL seviyesini arttıran başlıca faktör egzersizdir. HDL seviyesinde düşüklüğün başlıca faktörleri ise; şişmanlık, hareketsiz yaşam, sigara kullanımı, androjen hormonu, betaadrenerjik engelleyici ajanlar, TG yüksekliği ve kalıttır (Baysal ve ark., 2018).

2.7.2 LDL- Kolesterol

LDL Düşük Yoğunluklu Lipoprotein olarak isimlendirilmekte ve plazmadaki toplam kolesterolün yaklaşık %60-70'ini içermektedir. LDL'lerin TG içeriklerinin oldukça az olmasıyla birlikte, kolesterol esterleri ve serbest kolesterolden çok zengin lipoproteinler olup kolesterolün karaciğerden dokulara taşınmasında görevlidirler (Applegate, 2011).

LDL büyük ve küçük olmak üzere iki yapıli türden oluştuğu belirlenmiştir. Özellikle küçük yapıli LDL kolesterol damarlara daha kolay bir şekilde sızabildiği

için kanda yükselmesi ateroskleroz oluşumunda büyük tehlike içermektedir. Klinik araştırmalar, beslenmenin değiştirilmesi ile özellikle serum kolesterollerinden LDL'nin düzeyinin azaltılmasının kalp hastalığı risklerini azalttığını ortaya koymaktadır. LDL kolesterol seviyesinde %1'lik bir azalış hastalık riskinin %2 azalmasına neden olmaktadır (Baysal ve ark., 1999). Kalp damar hastalıkları morbidite ve mortalitesi bakımından LDL kolesterol düzeyinin yüksek olması günümüzde en önemli belirtilerin başında gelmektedir. Ayrıca primer tedavi de bu bulgular üzerine inşa edilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2015). Tablo 2.3'de LDL'nin sınıflaması verilmiştir.

Tablo 2.3: Kanda LDL Kolesterol Düzeyleri İçin ATP III Sınıflaması

Sınıflama	LDL Kolesterol (mg/dL)
Uygun	<100
Kabul Edilebilir	100-129
Sınırdan Yüksek	130-159
Yüksek	160-189
Çok Yüksek	≥190

Kaynak: Adult Treatment Panel III (2002)

Kanda LDL kolesterolün yükselmesinde etkili olan faktörler başlıca doymuş yağ ve trans yağ asitlerinin diyet ile alınımının artmasıdır. Bu yağ asitleri karaciğerde bulunan alıcıların aktivasyonunu baskılayarak kandan LDL kolesterolün temizlenmesine engel olmaktadır. Diğer faktörler ise obezite, diyabet, hipotroidizm, LDL oksidasyonu, östrojen yetersizliği ve kalıttır (Baysal ve ark., 2011).

2.7.3 Trigliserit

TG: 3 yağ asidiyle 1 gliserolün ester bağı kurarak birleşmesiyle oluşmuş nötral yağlardandır (Baysal, 2011: 54). TG de kolesterole benzer şekilde kan

içerisinde çözülebilen bir lipit çeşididir. TG'lerin sentezi karaciğer hücresi ve adipoz dokuda gerçekleşir ve yağ asitlerinin depolanmasını sağlarlar. Vücutta ki sıvı bölümlerin dışında yer alabilmeleri ve yüksek karbon içeriğine sahip olmaları nedeniyle TG'ler, enerji depolanmasının en ideal yoludur. TG'ler adipoz dokuda, enerji kaynağı olmak üzere depo halindeyken; kas ve diğer dokular da enerji elde edebilmek amacıyla yakılabilmektedir (Çetinkalp, 2017).

TG yüksekliği, KVH için bağımsız risk faktörüdür. TG yüksekliği sonucunda bir takım pre-aterojenik, metabolik veya biyokimyasal anormalliklerin KVH nedenlerinde rol oynadığı düşünülmektedir. Bunlardan bazıları; Tip 2 Diyabet, hiperinsülinemi azalmış HDL kolesterol ve artmış LDL kolesteroldür (Yuan ve ark., 2007).

Serum TG konsantrasyonu sahip olduğu KVH riskine göre değerlendirilir (Adult Treatment Panel III, 2002);

- Normal <150 mg/dL
- Sınırdaki Yüksek 150-199 mg/dL
- Yüksek 200-499 mg/dL
- Çok Yüksek \geq 500 mg/dL

Obezite, fiziksel aktivite azlığı, yüksek karbonhidrat ve yağ içeren diyet ile beslenme, sigara kullanımı, alkol tüketimi, diyabet ve böbrek hastalıkları, östrojen ve korticosteroid gibi ilaçlar ve kalıtsal bozukluklar plazma TG düzeylerinin artışına neden olabilmektedir (Fisunoğlu, 2014).

2.7.4 Total Kolesterol

Kolesterol 1 mol asetil coA ile 1 mol asetoasetil CoA'nın bir araya gelmesi ve bir dizi reaksiyonu sonucu oluşan, isoprenoid bazlı lipittir. Hücrede önemli yapı taşları olarak yer alan kolesterolün bir kısmı diyet ile vücudumuza alınırken

çoğunluğu karaciğerde sentezlenir. Kanda kolesterolün normal düzeylerde tutulması vücudun düzgün çalışması için gereklidir. Yükselmesi ise KKH için risk faktörüdür. (Baysal ve ark., 2018).

Kandaki lipit oranı cinsiyet ve yaşa bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Yaş ve cinsiyete göre kanda lipit ve lipoprotein düzeyleri Tablo 2.4'de verilmiştir.

Tablo 2.4: Kanda Lipit ve Lipoprotein Ortalama Düzeyleri (mg/dL)

Lipitler/Lipoproteinler	Yaş	Erkek	Kadın
Kolesterol	20-29	165	165
	30-29	190	180
	40-49	205	195
	50-59	210	225
Trigliserid	20-29	85	65
	30-39	105	75
	40-49	120	85
	50-49	125	105
LDL-Kolesterol	20-29	110	105
	30-39	130	115
	40-49	140	125
	50-59	145	145
HDL-Kolesterol	20-29	45	55
	30-39	45	50
	40-49	45	55
	50-59	45	60

Kaynak: TEKHARF, (2017)

Sağlıklı bireylerde total kolesterolün %60-70'i LDL'de, %20-25'i HDL'de bulunmaktadır. Diğer taraftan kanda lipit düzeyinin; enfeksiyon, cerrahi müdahaleler ve miyokart enfarktüsü gibi akut durumlara ya da ilaç kullanımlarına bağlı olarak değişiklik gösterdiği bilinmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2015).

Yetişkinlerde Yüksek Kan Kolesterolünün Tespiti, Değerlendirilmesi ve Tedavisi Üzerine Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Uzman Paneli'nin Üçüncü

Raporu'nda (NCEP 9 ATP III); HDL, LDL ve TG ölçümünün her 5 yılda bir tekrarlanması tavsiye edilmektedir. Eğer herhangi bir risk faktörü tespit edilirse bu ölçümler her yıl tekrarlanmalıdır.

2.8 Kan Lipitlerinin Vücut Ağırlığı ve BKİ ile ilişkisi

Plazma kolesterol düzeyi besinle alınan yağ asitleri çeşidine ve miktarına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Yağlar, yağ asitlerinden oluşur. DYA daha çok hayvansal kaynaklı besinlerin içerisinde (kırmızı et, tavuk, süt) bulunmakta iken, bitkisel kaynaklı besinlerde de (palmiye ve hindistan cevizi) bulunabilmektedirler. Fazla miktarda DYA alınması LDL düzeyinin yükseltmesine neden olmaktadır. Doymamış yağ asitleri de kendi içinde tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Zeytinyağı, fındık ve kanola yağı gibi yağlar tekli doymamış yağ asitlerinden zengin yağlardır. Bu yağlar TG ve LDL seviyesi üzerinde etkili olmazlarken, kandaki fazla kolesterolü toplayan HDL düzeyini ise artırır. Mısır, soya, ayçiçeği yağı ve deniz ürünlerinin içerdiği yağ asitleri ise ÇDYA bakımından zengin yağlardır. Günlük beslenmede DYA yerine, ÇDYA içinde bulunduran yiyecekler alınarak LDL seviyesinde belirgin azalmalar sağlanmaktadır (Samur, 2008).

BKİ ilk olarak 1835 senesinde Quetelet tarafından tarif edilip yüzlerce yıldır kullanılmaktadır (Despre's, 1994). Bugün en sık kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Boy ve ağırlık ölçümlerinden yararlanılarak hesaplanan bir parametredir. $BKİ = \text{Ağırlık (kg)} / \text{boy (m}^2\text{)}$ formülü ile hesaplanır (WHO, 1995).

Tablo 2.5: DSÖ'nün BKİ Sınıflandırması

Sınıflandırma	BKİ (kg/ m²)
Zayıf (Düşük Kilolu)	<18.5
Normal	18.5-24.9
Fazla Kilolu, hafif şişman	25-29.9
Obez I. Derece	30-34.9
Obez II. Derece	35-39.9
Obez III. Derece	≥40

Kaynak: WHO, (1995)

BKİ sınıflandırılması Tablo2.5'de gösterildiği gibidir. Son zamanlarda yapılan çalışmalar da yağ miktarının vücutta dağılımının önemi ve bu durumun hastalık ve mortalite ile ilişkisi üzerinde durulmuştur. BKİ obezite sınıflandırmasında yeterli olsa da yağ kütleinin ölçümü olmadığından tanı kriterinde yetersiz olmaktadır ayrıca sporcular gibi aşırı düzeyde kas kütlesi bulunanlarda BKİ değerlerinde yüksekliğe rastlanabilmektedir (Segal ve ark., 1988).

BKİ'den vücut yağını çıkararak formüller bulunmaktadır (Bjorntorp, 2002).

Bunlar: Vücut yağı % (erkekler) = $[1.33 \times \text{BKİ (kg/ m}^2)] + [0.236 \times \text{Yaş(yıl)}] - 20.2$

Vücut yağı % (kadınlar) = $[1.21 \times \text{BKİ (kg/ m}^2)] + [0.262 \times \text{Yaş(yıl)}] - 6.7$

Bölüm 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma; Türkiye Cumhuriyeti Samsun ili Çarşamba ilçesi'nde, Aralık 2019 ile Şubat 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma evrenini Samsun ilinde yaşayan 19-65 yaş arası Çarşamba Aile Sağlığı Merkezine yıllık gelen 10000 kadın oluşturmaktadır. Bu evreni temsil edebilecek en küçük örneklem genişliği kullanılan formüle göre 370 olarak belirlenmiştir. Kullanılan formül aşağıda verilmiştir (Özdamar, 2003: 116-118). Örneklem sayısı %95 güven aralığı ve %5 örnekleme hatası hesaplanarak oluşturulmuştur. Çalışmaya dahil olma kriterleri, kadınların 19-65 yaş aralığında olması, gebe ve emziklik döneminde olunmaması, lipit düşürücü bir ilaç kullanmıyor olunması ve Samsun ilinde yaşıyor olunmasıdır. Uygulama için gönüllü 370 kişiden veri toplanmış ancak bunlardan 2 form eksik/geçersiz veri içerdiğinden kapsam dışı bırakılmıştır. Bu çalışma betimsel ve kesitsel bir çalışmadır.

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot Z_{\alpha}^2}{d^2}$$

3.2 Araştırmanın Genel Planı

Bu çalışma, Samsun Çarşamba ilçesinde yaşayan 19-65 yaş arası kadın bireylerin beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ve kan lipit profilleri arasındaki etkileşimin incelenmesi amaçlanarak yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini için Samsun İl Sağlık Müdürlüğü'nden 26521195-604.02 sayılı karar ile

izin alınmıştır (Ek 1). Çalışmaya katılan tüm kadınlara Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu okutulup imzalatılmıştır (Ek 2). Bu araştırma için Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, Sağlık Etik Alt Kurulu'ndan 22.07.2019 tarihi ve ETK00-2019-0182 sayılı yazı ile onay alınmıştır (Ek 3).

3.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırma da anket yolu ile bilgi toplama, hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulama, konuyla ilgili belgeler/yayınlar yolu ile bilgi toplama teknikleri kullanılmıştır. Çalışmada bilgi toplama aracı olarak, çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanılmıştır (Ek 4). Anket formu teke tek görüşme yolu kullanılarak katılımcılara uygulanmıştır. Anket formu 6 bölümden oluşmakta olup katılımcıların genel bilgilerini, fiziksel aktivite durumları beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgileri, antropometrik ölçümleri, biyokimyasal bulguları ve 24 saatlik besin tüketimleri sorgulanmaktadır. Katılımcıların hekim tarafından istenmiş olan tetkiklerden Total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve TG düzeyleri değerlendirilmiştir:

1. Genel Bilgiler

Katılımcılara uygulanacak anket formunun genel bilgiler bölümünde bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleği, medeni durumu, doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir sağlık sorunu olup olmadığı, düzenli ilaç kullanma durumu, sigara ve alkol kullanım durumu ile ilgili sorular yer almaktadır.

2. Fiziksel Aktivite Durumu

Araştırmaya dahil edilen bireylerin fiziksel aktivite durumu ve sıklığını saptamaya yönelik sorular yer almaktadır.

3. Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıkları bölümünde katılımcıların öğünleri tüketim alışkanlıkları, kiminle ve nerelerde tükettikleri, öğün atlama nedenlerini ve hangi öğünleri atladıklarına dair sorular yer almaktadır.

4. Antropometrik Ölçümler

Araştırma kapsamına alınacak olan bireylerin, şu anki vücut ağırlıkları, boy uzunlukları, bel ve kalça çevresi ölçümleri alınmıştır.

Vücut Ağırlığı: Bireylerin vücut ağırlıkları, sabah aç karnına ince kıyafetle ve ayakkabısız olarak 0.1 kg'a duyarlı Seca marka tartı aleti ile ölçüm yapılmıştır (Pekcan, 2012).

Boy Uzunluğu: Bireyler boy uzunlukları, ayakkabısız ayaklar yan yana ve baş frankfort düzlemde iken esnemeyen mezura ile ölçüm yapılmıştır (Pekcan, 2012).

Beden Kütle İndeksi (BKI): BKI yetişkinlerde kullanılan basit bir kilo boy indeksidir. Kilogram cinsinden ağırlık, metre cinsinden yüksekliğin karesine bölünür. DSÖ standartlarına göre ≥ 18.5 - < 24.9 kg/ m² normal, ≥ 25.0 - < 29.9 kg/m² hafif şişman, ≥ 30.00 kg/m² ise obez olarak tanımlanmıştır (WHO, 2000). Bu çalışmada ölçülen vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerlerine göre BKI hesaplanmıştır.

$$BKI = [\text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy (m}^2\text{)}]$$

Bel Çevresi: En alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunur, orta noktadan geçen çevre esnemeyen mezura ile ölçülmüştür (Pekcan, 2012). Bel çevresi ölçümü tek başına da kullanılmakta ve kronik hastalıkların riski için tanımlayıcı olabilmektedir. Abdominal yağlanmanın göstergesidir. Erkeklerde ≥ 94 cm ve kadınlarda ≥ 80 cm kronik hastalık riskini gösterirken erkeklerde ≥ 102 cm ve kadınlarda ≥ 88 cm yüksek risk ile ilişkilendirilmektedir (WHO, 2000).

Kalça Çevresi: Bireyin yanında durularak en yüksek noktadan geçen çevre, esnemeyen mezura ile ölçülmüştür (Pekcan, 2012).

Bel-Kalça Oranı: Yetişkinlerde bel-kalça oranının ve bel çevresinin kronik hastalıklarla ilişkisi epidemiyolojik araştırmalarla gösterilmiştir. Android ve jinoid şişmanlığı tanımlar. Bel çevresinin (cm), kalça çevresine (cm) bölünmesi ile hesaplanmıştır. DSÖ kriterlerine göre bel/kalça oranının erkekler için ≥ 0.90 cm, kadınlar için ≥ 0.85 cm'den fazla olması metabolik komplikasyon riskini arttırmaktadır (WHO, 2000).

5. Biyokimyasal Bulgular

Gönüllük esasına dayanarak, son 3 ay içerisinde hekim tarafından istenen ve bireyler 8-12 saat açlık durumunda iken alınan Total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve TG tetkikleri aile sağlığı merkezi laboratuvarı tarafından analiz edilmiştir. Sonuçlar Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'nin referans aralıkları ile uyumlu Adult Treatment Panel III verileri ile değerlendirmeye alınmıştır (Grundy SM,2004).

6. 24 Saatlik Besin Tüketim Formu

Günlük besin tüketim kaydı sürekli uygulanan bir yöntemdir. Geriye dönük son 24 saatte tüketilen yiyecek ve içecekler hatırlama yöntemi ile kaydedilmiştir. Hatırlama yöntemi; besinlerin porsiyon modelleri, ev ölçüleri (su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, kupa, yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, tatlı kaşığı, küçük, orta boy, büyük boy vb. ile bilinen net miktarları için yemek ve besin fotoğraf kataloğundan faydalanılmıştır (Rakıcıoğlu, 2015). Her besinin sağladığı enerji ve besin öğeleri miktarları Besin Bileşim Cetvelleri kullanılarak hesaplanmıştır (Pekcan, 2012). Tüketilen besin miktarı hesaplandıktan sonra Beslenme Bilgi Sistemleri

(BEBİS) 6.1. Versiyonu yardımıyla bireylerin makro ve mikro besin ögesi alım düzeyleri değerlendirilmiştir.

3.4 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 24 programı ile analiz edilmiştir. Tüm veriler SPSS ortamına aktarıldıktan sonra, araştırmaya katılan kadınların demografik ve diğer özelliklerine göre dağılımlarının verilmesinde betimleyici analizlerden kişi sayısı (S) ve yüzde analizi yanı sıra çeşitli ölçümler sonucu elde edilen verilerin betimlenmesinde ortalama, standart sapma alt ve üst değerler kullanılmıştır. Elde edilen verilerin dağılımı incelenirken, örneklem sayısının yüksek olması nedeniyle merkezi limit teoremi baz alınmış, ‘Merkezi limit teoremine’ göre normal dağılıma sahip olan bir evrenden gelen ve bağımsız gözlemlerden oluşan yansız örneklemelerin, örneklem büyüklüğü 30 ve üzerinde olmak koşuluyla normal dağılım gösterir. Ayrıca evrenden bağımsız olarak, örneklem büyüdükçe dağılımın normal dağılıma yaklaşır ve böylece parametrelere yönelik olarak yapılacak çıkarımların geçerlik ve güvenilirlik düzeyleri artar (Privitera, 2015; Wilcox, 2012; Dekking ve ark., 2005). Örneklem sayısının 368 olması nedeniyle parametrik test tekniklerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Parametrik testler istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde test edilmiş olup, farklılıklarının belirlenmesinde 3 veya daha fazla gruplar için tek yönlü Anova Testi kullanılmıştır. Araştırma kapsamındaki değişkenler arasındaki ilişkilerin varlığını incelemek için ki-kare analizi yapılmıştır.

Bölüm 4

BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında araştırma kapsamında elde edilen verilere ait bulgulara yer verilmiştir.

4.1 Bireylerin Genel Özellikleri

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların demografik özellikleri incelendiğinde, kadınların %30,7'sinin 35 yaş altında, %35,3'ünün 36-40 yaş aralığında, %34'ünün 41 yaş veya üzerinde olduğu, %85,3'ünün evli, %14,7'sinin bekar olduğu, %10,6'sının okur yazar olmadığı, %37,8'inin ilkokul mezunu, %16,3'ünün ortaokul mezunu, %19'unun lise mezunu ve %16,3'ünün üniversite mezunu oldukları belirlenmiştir. Yetişkin kadınların %19,3'ünün çalıştığı, %80,7'sinin çalışmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların %86,4'ünün çocuğu varken %13,6'sının çocuğu yoktur (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Kadınların Demografik Özelliklerine Ait Bulgular

Yaş	S	%
35 Yaş Altı	113	30,7
36-40	130	35,3
41 Veya Üzeri	125	34,0
Medeni Durum	S	%
Evli	314	85,3
Bekâr	54	14,7
Eğitim Durumu	S	%
Okur-Yazar Değil	39	10,6
İlkokul Mezunu	139	37,8
Ortaokul Mezunu	60	16,3
Lise Mezunu	70	19,0
Üniversite Mezunu	60	16,3
Çalışma Durumu	S	%

Çalışıyorum	71	19,3
Çalışmıyorum	297	80,7
Çocuğunun Olma Durumu	S	%
Var	318	86,4
Yok	50	13,6
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %72,6'sının doktor tarafından tanısı konulan bir hastalığının olmadığı belirlenirken %27,4'ünde tanı konmuş bir hastalığının olduğu tespit edilmiştir. Tanısı konulan hastalıklar incelendiğinde katılımcıların %39,6'sının hipertansiyon, %14,9'unun tiroid hastalıkları, %20,8'inin diyabet, %24,8'inin bunların dışında bir hastalık tanısı konulduğu saptanmıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Yetişkin Kadınların Doktor Tarafından Tanısı Konulmuş Bir Hastalığının Olması Durumuna Göre Dağılımı

Tanı konmuş bir hastalığı var mı?	S	%
Evet	101	27,4
Hayır	267	72,6
Toplam	368	100,0
Tanısı Konulan Hastalık Türü	S	%
Hipertansiyon	40	39,6
Tiroid Hastalıkları	15	14,9
Diyabet	21	20,8
Diğer	25	24,8
Toplam	101	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %74,7'sinin düzenli bir ilaç kullanmadıkları, %25,3'ünün düzenli olarak bir ilaç kullandıkları tespit edilmiştir. (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Yetişkin Kadınların Düzenli Olarak İlaç Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

Düzenli İlaç Kullanıyor musunuz?	S	%
Hayır	275	74,7
Evet	93	25,3
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %90,5'i sigara kullanmıyorken, %9,5'inin kullandığı görülmüştür. Ayrıca katılımcıların %99,5'i alkol kullanmazken, %0,5'inin kullandığı saptanmıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: Yetişkin Kadınların Sigara ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

Sigara içiyor musunuz?	S	%
Hayır	333	90,5
Evet	35	9,5
Alkol Kullanıyor musunuz?	S	%
Hayır	366	99,5
Evet	2	0,5
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %26,6'sının günlük hafif fiziksel aktivite yaptıkları, %73,4'ünün orta fiziksel aktivite yaptıkları saptanmıştır. Katılımcıların %24,7'sinin egzersiz yaptığı, %75,3'ünün egzersiz yapmadığı belirlenmiştir. Egzersiz yapanların %45,1'inin her gün, %30,8'inin haftada 3-4 kez, %24,2'sinin haftada 1-2 kez egzersiz yaptıkları ve katılımcıların %63,7'si hafif yoğunluktaki egzersizi kendilerine uygun olduğunu düşünmekte, %36,3'ü ise orta yoğunluktaki egzersizi kendilerine uygun olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: Yetişkin Kadınların Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumları

Günlük Fiziksel Aktivite Düzeyi	S	%
Hafif Fiziksel Aktivite/Sedanter Yaşam	98	26,6
Orta Fiziksel Aktivite	270	73,4
Toplam	368	100
Egzersiz Yapar mısınız?	S	%
Evet	91	24,7
Hayır	277	75,3
Toplam	368	100
Egzersiz Yapma Sıklığı	S	%
Her Gün	41	45,1
Haftada 3-4 Kez	28	30,8
Haftada 1-2 Kez	22	24,2
Toplam	91	100
Uygun Egzersiz Yoğunluğu	S	%
Hafif Yoğunluktaki Egzersiz	58	63,7
Orta Yoğunluktaki Egzersiz	33	36,3
Toplam	91	100

Araştırma kapsamındaki kadınların %90,2'si sabah öğünü tüketirken, %9,8'inin tüketmediği saptanmıştır. Sabah öğünü tüketenlerin %92,8'inin evde, %7,2'sinin ev dışında tükettikleri belirlenirken, katılımcıların %83,1'inin sabah öğünlerini aileleriyle, %8,7'sinin arkadaşlarıyla ve %8,1'inin ise yalnız tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6: Yetişkin Kadınların Sabah Öğünleri Tüketme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları

Sabah Öğün Tüketme	S	%
Tüketiyor	332	90,2
Tüketmiyor	36	9,8
Toplam	368	100,0
Öğünü Tüketilen Yer	S	%
Ev	308	92,8
Ev dışı	24	7,2
Toplam	332	100,0
Öğünü Kiminle Tüketiyor	S	%
Aile	276	83,1
Arkadaş	29	8,7
Yalnız	27	8,1
Toplam	332	100,0

Araştırma kapsamındaki kadınların %74,7'si öğle öğününü tüketirken, %25,3'ünün tüketmediği saptanmıştır. Öğle öğünü tüketenlerin %82,9'unun evde, %4,4'ünün lokantada, %6,5'inin yemekhanede ve %6,2'sinin ev dışında tükettikleri belirlenirken, katılımcıların %76,7'sinin öğle öğünlerini aileleriyle, %16,7'sinin arkadaşlarıyla, %6,5'inin ise yalnız tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Yetişkin Kadınların Öğle Öğünleri Tüketme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları

Öğle Öğün Tüketme	S	%
Tüketiyor	275	74,7
Tüketmiyor	93	25,3
Toplam	368	100,0
Öğünü Tüketilen Yer	S	%
Ev	228	82,9
Lokanta	12	4,4
Yemekhane	18	6,5
Diğer	17	6,2
Toplam	275	100,0
Öğünü Kiminle Tüketiyor	S	%
Aile	211	76,7
Arkadaş	46	16,7
Yalnız	18	6,5
Toplam	275	100,0

Araştırma kapsamındaki kadınların %98,9'u akşam öğününü tüketirken, %1,1'inin tüketmediği saptanmıştır. Akşam öğünü tüketenlerin %94'ünün evde, %6'sının ev dışında tükettikleri belirlenirken, katılımcıların %91,2'sinin akşam öğünlerini aileleriyle, %4,1'inin arkadaşlarıyla ve %4,7'sinin ise yalnız tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.8).

Tablo 4.8: Yetişkin Kadınların Akşam Öğünleri Tüketme Alışkanlıklarına Göre Dağılımları

Akşam Öğün Tüketme	S	%
Tüketiyor	364	98,9
Tüketmiyor	4	1,1
Toplam	368	100,0
Öğünü Tüketilen Yer	S	%
Ev	342	94,0
Ev dışı	22	6,0
Toplam	364	100,0
Öğünü Kiminle Tüketiyor	S	%
Aile	332	91,2
Arkadaş	15	4,1
Yalnız	17	4,7
Toplam	364	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %28'inin öğün atladığı, %43,8'inin öğün atlamadığı ve %28,2'sinin bazen öğün atladıkları belirlenmiştir. Öğün atlayan kadınların %18,8'inin sabah öğününü, %76,8'inin öğle öğününü ve %4,3'ünün akşam öğünlerini atladıkları saptanmıştır. Öğün atlayan kadınların öğün atlama nedenleri incelendiğinde ise, %41,1'inin zaman yetersizliği nedeniyle, %19,8'inin canı istemediği için, %9,7'sinin alışkanlığı olmadığı için öğünleri atladıkları, %29,5'inin ise bunların dışında bir nedenden dolayı öğün atladıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.9).

Tablo 4.9: Yetişkin Kadınların Öğün Atlama Durumlarına Göre Dağılımları

Öğün atlar mısınız?	S	%
Evet	103	28,0
Hayır	161	43,8
Bazen	104	28,2
Toplam	368	100,0
Hangi Öğünü Atlarsınız	S	%
Sabah	39	18,8
Öğle	159	76,8
Akşam	9	4,3
Toplam	207	100,0
Öğün Atlama Nedeni	S	%
Zaman Yetersizliği	85	41,1
Canı İstemiyor, İştahsız	41	19,8
Alışkanlığı Yok	20	9,7
Diğer	61	29,5
Toplam	207	100,0

4.2 Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların antropometrik ölçümleri incelendiğinde, kadınların vücut ağırlığının en düşük 49 kg, en yüksek 122 kg ve ortalama 76,22 kg olduğu, boy uzunluğunun en düşük 141 cm, en yüksek 176 cm ve ortalama 158,94 cm olduğu, BKİ'lerinin en düşük 18,6 kg/m², en yüksek 52,5 kg/m²

ve BKI ortalamalarının 30,24 kg/m² olduğu, bel çevresinin en düşük 39 cm, en yüksek 139 cm ve ortalama 89,43 cm olduğu, kalça çevresinin en düşük 51 cm, en yüksek 165 cm ve ortalama 108,37 cm olduğu, bel/kalça oranının en düşük 0,3, en yüksek 1,1 ve ortalama 0,82 olduğu saptanmıştır. (Tablo 4.10).

Tablo 4.10: Yetişkin Kadınların Antropometrik Ölçümlerine Ait Bulgular

Antropometrik Ölçümler	S	Alt	Üst	Ort	SS
Vücut Ağırlığı (kg)	368	49	122	76,22	14,97
Boy Uzunluğu (cm)	368	141	176	158,94	5,63
BKI (kg/m ²)	368	18,6	52,5	30,24	6,06
Bel Çevresi (cm)	368	39	139	89,43	14,92
Kalça Çevresi (cm)	368	51	165	108,37	12,63
Bel Kalça Oranı	368	0,3	1,1	0,82	0,08

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %18,5'inin BKI değerlerinin normal , %35,1'inin hafif şişman, %46,5'inin de şişman olduğu saptanmıştır (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Yetişkin Kadınların BKI Sınıflandırmasına Göre Dağılımları

Sınıflandırma	S	%
Normal (18.5-24.9 kg/m ²)	68	18,5
Hafif Şişman (25.0-29.9 kg/m ²)	129	35,1
Şişman (> 30.0 kg/m ²)	171	46,5
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %27,4'ünün bel çevresinin normal düzeyde olduğu, %72,6'sının ise yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.12).

Tablo 4.12: Yetişkin Kadınların Bel Çevresi Ölçümlerine Göre Dağılımları

Bel Çevresi Ölçümü	S	%
Normal (< 80 cm)	101	27,4
Yüksek (\geq 80 cm)	267	72,6
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %67,7'sinin bel/kalça oranı normal seviyede iken %32,3'ünün olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13: Yetişkin Kadınların Bel/Kalça Oranına Göre Dağılımları

Bel/Kalça Oranı	S	%
Normal (< 0.85)	249	67,7
Yüksek (\geq 0.85)	119	32,3
Toplam	368	100,0

4.3 Bireylerin Biyokimyasal Bulguları

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların biyokimyasal bulguları incelendiğinde, kadınların, total kolesterol düzeylerinin en düşük 125,2 mg/dl, en yüksek 358,9 mg/dl ve ortalama 192,01 mg/dl olduğu, LDL kolesterol düzeyinin en düşük 43,6 mg/dl, en yüksek 299 mg/dl ve ortalama 127,32 mg/dl olduğu saptanmıştır. HDL kolesterol düzeyinin en düşük 26 mg/dl, en yüksek 78 mg/dl ve ortalama 48,16 mg/dl olduğu, TG düzeyinin en düşük 32 mg/dl, en yüksek 464 mg/dl olduğu ve ortalama 132,4 mg/dl olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14: Yetişkin Kadınların Kan Lipit Profili Bulguları

Biyokimyasal Bulgular	S	Alt	Üst	Ort	SS
Total Kolesterol (mg/dL)	368	125,2	358,9	192,01	94,03
LDL Kolesterol (mg/dL)	368	43,6	299,0	127,32	41,92
HDL Kolesterol (mg/dL)	368	26,0	78,0	48,16	7,85
TG (mg/dL)	368	32,0	464,0	132,4	63,1

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların total kolesterollerinin %64,1'inin normal, %23,6'sının sınırda yüksek, %12,3'ünün yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15: Yetişkin Kadınların Total Kolesterol Düzeylerine Göre Dağılımları

Total Kolesterol (mg/dL)	S	%
Normal (< 200 mg/dL)	236	64,1
Sınırda Yüksek (200-239 mg/dL)	87	23,6
Yüksek (\geq 240 mg/dL)	45	12,3
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %57,9'unun LDL kolesterollerinin normal, %18,8'inin sınırda yüksek, %23,3'ünün yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. (Tablo 4.16).

Tablo 4.16: Yetişkin Kadınların LDL Kolesterol Düzeylerine Göre Dağılımları

LDL Kolesterol (mg/dL)	S	%
Normal (<129 mg/dL)	213	57,9
Sınırdaki Yüksek (130-159 mg/dL)	69	18,8
Yüksek (>160 mg/dL)	86	23,3
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %12,8'inin HDL kolesterol düzeylerinin düşük, %87,2'sinin normal olduğu saptanmıştır (Tablo 4.17).

Tablo 4.17: Yetişkin Kadınların HDL Kolesterol Düzeylerine Göre Dağılımları

HDL Kolesterol (mg/dL)	S	%
Düşük (<40 mg/dL)	47	12,8
Normal (>40 mg/dL)	321	87,2
Toplam	368	100,0

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %66,6'sının TG düzeylerinin normal, %16,3'ünün sınırdaki yüksek, %17,1'inin yüksek seviyede olduğu saptanmıştır (Tablo 4.18).

Tablo 4.18: Yetişkin Kadınların Trigliserit Düzeylerine Göre Dağılımları

TG (mg/dL)	S	%
Normal (<150 mg/dL)	245	66,6
Sınırdaki Yüksek (150-199 mg/dL)	60	16,3
Yüksek (>200 mg/dL)	63	17,1
Toplam	368	100,0

4.4 Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük enerji ve besin ögesi alımları incelendiğinde, kadınların günlük ortalama enerji tüketimleri 1731 kkal/gün, su tüketimleri 1307 ml/gün, protein tüketimleri 65 g/gün, yağ tüketimleri 76 g/gün, karbonhidrat tüketimleri 205 g/gün, lif tüketimleri 22,5 g/gün, alkol tüketimleri 0,1g/gün, ÇDYA alımları 13 g/gün, doymuş yağ tüketimleri 27 g/gün, TDYA alımları 28 g/gün, kolesterol tüketimleri 309 mg/gün, A vitamini tüketimleri 1150 µg/gün, koreten tüketimleri 4,6 mg/gün, E vitamini tüketimleri 16 mg/gün, B1 vitamin tüketimleri 0,9 mg/gün, B2 vitamini 1,1 mg/gün, B6 vitamini 1,1 mg/gün, Folat tüketimleri 318 µg/gün, C vitamini tüketimleri 139 mg/gün, sodyum tüketimleri 3686 mg/gün, potasyum tüketimleri 2451 mg/gün, kalsiyum tüketimleri 825 mg/gün, magnezyum tüketimleri 259 mg/gün, fosfor tüketimleri 1038 mg/gün, demir tüketimleri 10,1 mg/gün ve çinko tüketim ortalamalarının 9.4 mg/gün olduğu saptanmıştır (Tablo 4.19).

Tablo 4.19: Yetişkin Kadınların Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alımlarına Ait Bulgular

Enerji ve Besin Ögeleri	S	Min.	Max.	Ort	SS
Enerji (kkal)	368	1276	3411	1731	445
Su (ml)	368	1115	2299	1307	351
Protein (g)	368	10	182	65	21
Yağ (g)	368	9	71,9	76	45
Karbonhidrat (g)	368	56	266,1	205	145
Lif (g)	368	6	50	23	8
Alkol (g)	287	0,0	2,7	0,1	0,3
ÇDYA (g)	368	3	59	13	7

Doymuş Yağ (g)	368	7	66	27	9
TDYA (g)	368	7	97	28	12
Kolesterol (mg)	368	0,0	1378	309	154
A Vitamini (µg)	368	149	5998	1150	707
Karoten (mg)	368	0,2	36,0	4,6	4,1
E Vitamini (mg)	368	3	45	16	7
B1 Vitamini (Tiamin) (mg)	368	0,3	11,0	0,9	0,6
B2 Vitamini (Riboflavin) (mg)	368	0,3	2,5	1,1	0,4
B6 Vitamini (Piridoksin)(mg)	368	0,3	3,2	1,1	0,4
Folat,(µg)	368	36	1013	318	120
C Vitamini (mg)	368	5	453	139	82
Sodyum (mg)	368	38	10764	3686	1354
Potasyum(mg)	368	442	5279	2451	744
Kalsiyum (mg)	368	260	1875	825	275
Magnezyum (mg)	368	87	523,0	258,7	74,9
Fosfor (mg)	368	190	1200,7	1038	676
Demir (mg)	368	3,2	18,0	10,1	6
Çinko (mg)	368	1,7	24,9	9,4	3,4

*Sodyum: Besinlerden gelen miktar

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük enerji ve besin ögesi alımlarının Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) önerilerini karşılama yüzdeleri incelendiğinde, kadınların günlük karşılama yüzdeleri ortalamaları enerji %107, su %65, protein %115, yağ %216, karbonhidrat %158, lif karşılama yüzdeleri %90'dır. Ayrıca A Vitamini %177, E vitamini %147, B1 vitamini %83,61, B2 vitamini

karşılama %100,53, B6 vitamini karşılama yüzdeleri %88,03, Folat %96, C vitamini %147 sodyum %246, potasyum %52, kalsiyum %87, magnezyum %86, fosfor %189, demir tüketimleri karşılama yüzdeleri %91,99 ve çinko tüketimi karşılama yüzdeleri ortalamalarının %125,83 olduğu saptanmıştır. (Tablo 4.20).

Tablo 4.20: Yetişkin Kadınların Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alımlarının TÜBER'e Göre Karşılama Yüzdeleri

Enerji ve Besin Öğeleri	S	Alt	Üst	Ort	SS
Enerji (kkal)	368	17,0	213,0	107,07	0,28
Su (g)	368	6,0	115,0	65,34	0,18
Protein (g)	368	18,0	329,0	115,13	0,37
Yağ (g)	368	26,0	254,0	216,1	1,28
Karbonhidrat (g)	368	90	247,0	157,88	1,11
Lif (g)	368	23,0	201,0	90,02	0,33
A Vitamini (µg)	367	23,0	923,0	176,99	1,09
E Vitamini (mg)	368	25,0	411,0	147,45	0,64
B1 Vitamini (mg)	368	27,0	1000,0	83,61	0,55
B2 Vitamini (mg)	368	27,0	227,0	100,53	0,33
B6 Vitamini (mg)	368	23,0	246,0	88,03	0,32
Folat (µg)	368	11,0	307,0	96,34	0,36
C Vitamini (mg)	368	5,0	477,0	146,74	0,87
Sodyum (mg)	368	3,0	718,0	245,733	0,9

Potasyum (mg)	368	9,0	112,0	52,13	0,16
Kalsiyum (mg)	368	27,0	197,0	86,89	0,29
Magnezyum (mg)	368	29,0	174,0	86,23	0,25
Fosfor (mg)	368	35,0	189,0	188,77	1,23
Demir (mg)	368	29,0	98,0	91,99	0,54
Çinko (mg)	368	23,0	332,0	125,83	0,46

4.5 Bireylerin Beslenme Durumları, Antropometrik Ölçümleri, Fiziksel Aktivite ve Kan Lipit Profili İlişkileri

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yaş gruplarının BKİ'ye göre dağılımları incelendiğinde, kadınların yaş grupları ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($X^2=34,766$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre BKİ si normal kadınların %52,9 ile 35 yaş altında oldukları, hafif şişman kadınların %37,2 ile 36-40 yaş aralığında oldukları ve şişman kadınların %45,6 ile 41 yaş veya üzerinde oldukları tespit edilmiştir (Tablo 4.21).

Tablo 4.21: Yetişkin Kadınların Yaş Gruplarının BKİ'ye Göre Dağılımları

Yaş	BKİ			X^2	sd	p	
	Normal	Hafif Şişman	Şişman				
35 yaş altı	f	36	45	32	34,766	4	0,000*
	%	52,90	34,90	18,70			
36-40	f	21	48	61			
	%	30,90	37,20	35,70			
41 veya üzeri	f	11	36	78			
	%	16,20	27,90	45,60			

* $p<0.05$; $X^2=Ki$ -kare analizi yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük fiziksel aktivite ve egzersiz durumlarının BKİ'ye göre dağılımları incelendiğinde, BKİ normal olan kadınların %86,8'i, hafif şişman olanların %79,8'i ve şişman olanların %63,2'si orta düzeyde fiziksel aktif oldukları görülmüş, kadınların BKİ ile günlük fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($X^2=18,139$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre BKİ normal olan kadınların %67,6 ile egzersiz yapmadıkları, hafif şişman olan kadınların %68,2 ile egzersiz yapmadıkları belirlenirken şişman kadınlarda bu oranın %83,6 olduğu saptanmıştır. Kadınların BKİ ile egzersiz yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($X^2=11,985$; $p<0.05$). Kadınların BKİ ile egzersiz yoğunluğu, sabah, öğle ve akşam öğün tüketme durumu ve öğün atlama durumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 4.22).

Tablo 4.22: Yetişkin Kadınların Günlük Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Durumlarının BKİ'ye Göre Dağılımları

Günlük Aktivite ve Egzersiz Durumu	Gruplar	BKİ			X ²	sd	p	
		Normal	Hafif Şişman	Şişman				
Günlük Fiziksel Aktivite Düzeyinizi	Hafif Fiziksel Aktivite/ Sedanter Yaşam	f	9	26	63	18,139	2	0,000*
		%	13,20	20,20	36,80			
	Orta Fiziksel Aktivite	f	59	103	108			
		%	86,80	79,80	63,20			
Egzersiz Yapıyor Musunuz?	Evet	f	22	41	28	11,985	2	0,002*
		%	32,40	31,80	16,40			
	Hayır	f	46	88	143			
		%	67,60	68,20	83,60			
Egzersiz Yoğunluğu	Hafif Yoğunluktaki Egzersiz	f	16	25	17	1,015	2	0,602
		%	72,70	61,00	60,70			
	Orta Yoğunluktaki Egzersiz	f	6	16	11			
		%	27,30	39,00	39,30			
Sabah Öğün Tüketme	Tüketiyor	f	59	114	159	2,898	2	0,235
		%	86,80	88,40	93,00			
	Tüketmiyor	f	9	15	12			
		%	13,20	11,60	7,00			
Öğlen Öğün Tüketme	Tüketiyor	f	53	99	123	1,358	2	0,507
		%	77,90	76,70	71,90			
	Tüketmiyor	f	15	30	48			
		%	22,10	23,30	28,10			
Akşam Öğün Tüketme	Tüketiyor	f	66	129	169	3,603	2	0,165
		%	97,10	100,00	98,80			
	Tüketmiyor	f	2	0	2			
		%	2,90	0,00	1,20			
Öğün Atlama Durumu	Evet	f	17	30	56	4,439	4	0,350
		%	25,00	23,30	32,70			
	Bazen	f	31	57	73			
		%	45,60	44,20	42,70			
	Hayır	f	20	42	42			
		%	29,40	32,60	24,60			

*p<0.05; X²=Ki-kare analizi yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların kan lipit profillerinin BKİ'ye göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların BKİ ile total kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($F=4,608$; $p<0.05$). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucunda şişman olan kadınların Total kolesterol düzeyleri ($207,4\pm 43,92$ mg/dl) hafif şişman olan kadınlara ($175,28\pm 32,15$ mg/dl) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kadınların BKİ ile LDL kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($F=45,033$; $p<0.05$). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna göre şişman olan kadınların LDL kolesterol düzeyleri ($146,32\pm 44,49$ mg/dl) normal vücut ağırlığında olan kadınlara ($99,92\pm 23,77$ mg/dl) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kadınların BKİ ile HDL kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($F=22,745$; $p<0.05$). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna göre şişman olan kadınların HDL kolesterol düzeyleri ($45,76\pm 7,26$ mg/dl) normal vücut ağırlığında olan kadınlara ($52,78\pm 6,55$ mg/dl) göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Kadınların BKİ ile TG düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($F=34,616$; $p<0.05$). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucunda şişman olan kadınların TG düzeyleri ($158,31\pm 70,04$ mg/dl) vücut ağırlığı normal olan kadınlara ($96,54\pm 34,06$ mg/dl) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farkın kaynağının belirlenmesinde post-hoc testlerinden scheffe testi yapılmıştır (Tablo 4.23).

Tablo 4.23: Yetişkin Kadınların BKİ'ne Göre Kan Lipit Profili Karşılaştırılması

Biyokimyasal Bulgular	Normal		Hafif Şişman				Şişman				F	P	Scheffe		
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss				Üst	Alt
Total Kolesterol(mg/dL)	185,04	200,92	1801	112	175,28	32,15	257	105	207,4	43,92	332	25,2	4,608	0,011*	2-3
LDL Kolesterol(mg/dL)	99,92	23,77	188,2	43,6	116,58	33,42	195	49	146,32	44,49	299	66	45,033	0,000*	1-3
HDL Kolesterol(mg/dL)	52,78	6,55	72	42	48,89	8,04	78	26	45,76	7,26	71	31	22,745	0,000*	1-3
TG (mg/dL)	96,54	34,06	185	32	116,96	49,74	260	34	158,31	70,04	464	49	34,616	0,000*	1-3

F= Anova Testi Yapılmıştır. *p<0.05

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin BKİ'ye göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların BKİ ile enerji, su protein, karbonhidrat, yağ, lif, A vitamini, B2 vitamini, folat, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna göre şişman olan kadınların normal vücut ağırlığında olan kadınlara göre sırasıyla enerji tüketimlerinin (1835 ± 455 kkal/gün) (1619 ± 443 kkal/gün) daha yüksek olduğu, su tüketimlerinin (1359 ± 334 ml/gün) (1185 ± 356 ml/gün) daha yüksek olduğu, protein tüketimlerinin (68 ± 21 g/gün) (60 ± 20 g/gün) daha yüksek olduğu, yağ tüketimlerinin (81 ± 55 g/gün) (67 ± 21 g/gün) daha yüksek olduğu ve şişman kadınların karbonhidrat tüketim düzeylerinin (211 ± 69 g/gün) normal ağırlık da olanlara (189 ± 67 g/gün) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna göre şişman olan kadınların vücut ağırlığı normal olan kadınlara göre sırasıyla lif tüketimlerinin (24 ± 8 g/gün) (20 ± 8 g/gün) daha yüksek olduğu, A vitamini alımlarının (1231 ± 766 µg/gün) (969 ± 696 µg/gün) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamındaki kadınların B2 vitamini, Folat, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko tüketim düzeylerinin de şişman olan kadınlarda normal vücut ağırlığında olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.24).

Tablo 4.24: Yetişkin Kadınların BKİ'ne Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Enerji ve Besin öğeleri	Normal				Hafif Şişman				Şişman				F	P	Scheffe
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt			
Enerji (kcal)	1619	443	2709	705	1651	403	2803	784	1835	455	3411	1276	4,608	0,011*	1-3,2-3
Su (g)	1185	356	2188	1411	1303	357	2299	1659	1359	334	2294	1115	45,033	0,000*	1-3,2-3
Protein (g)	60	20	107	13	62	20	182	25	68	21	152	10	22,745	0,000*	1-3
Yağ (g)	67	21	12	31	73	37	40,6	24	81	55	71,9	9	34,616	0,000*	1-3
Karbonhidrat (g)	189	67	196	56	207	226	266,1	60	211	69	219	120	9,325	0,000*	1-3,2-3
Lif (g)	20	8	47	6	22	8	50	6	24	8	48	6	6,217	0,002*	1-3
Alkol (g)	0,11	0,22	1,1	0	0,14	0,35	2,7	0	0,15	0,26	1,2	0	5,265	0,006*	1-3
ÇDYA(g)	11	6	28	3	12	7	40	3	13	7	59	4	2,742	0,066	
Doymuş Yağ (g)	28	11	54	7	26	8	46	8	28	9	66	9	1,352	0,260	
TDYA (g)	29	12	64	7	27	11	64	8	28	12	97	9	0,648	0,524	
Kolesterol (mg)	318	202	1378	34	286	135	609	30	322	145	759	0	0,576	0,563	
A Vitamini (µg)	969	696	4455	306	1139	610	3471	206	1231	766	5998	149	8,181	0,000*	1-3
Karoten (mg)	3,81	4,14	25,4	0,2	4,61	3,33	18,7	0,2	4,98	4,47	36	0,4	0,267	0,766	
E Vitamini (mg)	14	6	33	5	16	7	43	3	17	7	45	4	2,159	0,117	
B1 Vitamini (mg)	0,78	0,27	1,8	0,3	0,96	0,95	11	0,3	0,95	0,29	1,7	0,3	2,222	0,110	
B2 Vitamini (mg)	1	0,34	1,8	0,4	1,07	0,36	2,5	0,3	1,17	0,36	2,3	0,4	3,410	0,034*	1-3
B6 Vitamini (mg)	0,98	0,32	1,7	0,3	1,15	0,43	3,2	0,3	1,21	0,44	3	0,4	2,041	0,131	
Folat, (µg)	271	99	532	109	313	114	810	92	340	127	1013	36	6,132	0,002*	1-3
C Vitamini (mg)	111	69	306	6	138	79	453	5	152	87	441	7	2,196	0,113	
Sodyum (mg)	3364	1216	6551	1326	3598	1351	10764	423	3880	1384	8477	38	6,316	0,002*	1-3
Potasyum (mg)	2166	667	3918	743	2389	742	5279	442	2611	737	4533	1096	7,773	0,000*	1-3
Kalsiyum (mg)	726	236	1478	311	809	261	1565	297	877	289	1875	260	8,560	0,000*	1-3
Magnezyum (mg)	232	72	486	87	254	76	523	95	273	72	504	114	6,446	0,002*	1-3
Fosfor (mg)	1026	970	8631	191	1034	844	10007	380	1046	282	1933	239	4,010	0,019*	1-3
Demir (mg)	8,99	2,95	20	3,2	10,31	9,17	18	3,4	10,42	3,17	20,2	3,2	9,845	0,000*	1-3,2-3
Çinko (mg)	8,59	3,35	18,5	2	9,25	3,41	24,9	3,2	9,91	3,43	21,1	1,7	8,007	0,000*	1-3

F= Anova Testi Yapılmıştır. *p<0.05

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların kan lipit profilinin bel çevresi ölçümlerine göre dağılımları incelendiğinde, kadınların total kolesterol düzeyleri ile bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($X^2=35,025$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel çevresine sahip kadınların %88,10 ile normal total kolesterol düzeyine sahip oldukları belirlenirken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oranın %55,10 olduğu görülmüştür. Kadınların LDL kolesterol düzeyleri ile bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($X^2=51,176$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel çevresine sahip kadınlar %87,10 ile normal LDL kolesterol düzeyine sahip iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oranın %46,80 olduğu tespit edilmiştir. Kadınların HDL kolesterol düzeyleri ile bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($X^2=17,345$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel çevresine sahip kadınların büyük çoğunluğunun %99 ile normal HDL kolesterole sahip iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oranın %82,80 olduğu saptanmıştır. Kadınların TG düzeyleri ile bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($X^2=32,896$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel çevresine sahip kadınların %89,10 ile normal TG düzeyine sahip oldukları saptanırken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda ise oranın %58,10 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.25)

Tablo 4.25: Yetişkin Kadınların Kan Lipit Profillerinin Bel Çevresi Ölçümlerine Göre Dağılımları

Biyokimyasal Ölçümler		Bel Çevresi		X ²	sd	p	
		Normal	Yüksek				
Total Kolesterol (mg/dL)	Normal	f	89	147	35,025	2	0,000*
		%	88,10	55,10			
	Sınırdaki Yüksek	f	9	78			
		%	8,90	29,20			
Yüksek	f	3	42				
	%	3,00	15,70				
LDL Kolesterol (mg/dL)	Normal	f	88	125	51,176	2	0,000*
		%	87,10	46,80			
	Sınırdaki Yüksek	f	10	59			
		%	9,90	22,10			
Yüksek	f	3	83				
	%	3,00	31,10				
HDL Kolesterol (mg/dL)	Düşük	f	1	46	17,345	1	0,000*
		%	1,00	17,20			
	Normal	f	100	221			
		%	99,00	82,80			
TG (mg/dL)	Normal	f	90	155	32,896	2	0,000*
		%	89,10	58,10			
	Sınırdaki Yüksek	f	8	52			
		%	7,90	19,50			
Yüksek	f	3	60				
	%	3,00	22,50				

*p<0.05; X²=Ki-kare analizi yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların kan lipit profillerinin bel kalça oranına göre dağılımları incelendiğinde, kadınların total kolesterol değerleri ile bel/kalça oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($X^2=53,037$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre bel/kalça oranı normal olan kadınların %76,7 ile normal total kolesterol düzeyine sahip oldukları, yüksek bel/kalça oranına sahip kadınlarda bu oranın %37,8 olduğu saptanmıştır.

Kadınların LDL kolesterol değerleri ile bel/kalça oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($X^2=58,366$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel/kalça oranına sahip kadınların %70,3 ile normal

LDL kolesterol değerine sahip oldukları, yüksek bel/kalça oranına sahip kadınlarda ise oranın %31,9 olduğu tespit edilmiştir.

Kadınlarm HDL kolesterol değerleri ile bel/kalça oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($X^2=27,835$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel/kalça oranına sahip kadınlar %93,6 ile normal HDL kolesterol değerine sahip iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda ise %73,9 olduğu saptanmıştır.

Kadınlarm TG değerleri ile bel/kalça oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($X^2=43,387$; $p<0.05$). Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre normal bel/kalça oranına sahip kadınların %77,5 ile normal TG değerine sahip oldukları belirlenirken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda ise %43,7 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.26).

Tablo 4.26: Yetişkin Kadınların Kan Lipit Profillerinin Bel Kalça Oranına Göre Dağılımları

Biyokimyasal Ölçümler		Bel Kalça Oranı		X ²	sd	p	
		Normal	Yüksek				
Total Kolesterol (mg/dL)	Normal	f	191	45	53,037	2	0,000*
		%	76,70	37,80			
	Sınırdan Yüksek	f	39	48			
		%	15,70	40,30			
Yüksek	f	19	26				
	%	7,60	21,80				
LDL Kolesterol (mg/dL)	Normal	f	175	38	58,366	2	0,000*
		%	70,30	31,90			
	Sınırdan Yüksek	f	42	27			
		%	16,90	22,70			
Yüksek	f	32	54				
	%	12,90	45,40				
HDL Kolesterol (mg/dL)	Düşük	f	16	31	27,835	1	0,000*
		%	6,40	26,10			
	Normal	f	233	88			
		%	93,60	73,90			
TG (mg/dL)	Normal	f	193	52	43,387	2	0,000*
		%	77,50	43,70			
	Sınırdan Yüksek	f	31	29			
		%	12,40	24,40			
Yüksek	f	25	38				
	%	10,00	31,90				

*p<0.05; X²=Ki-kare analizi yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük yağ alımları incelendiğinde, kadınların günlük ortalama toplam yağ tüketimleri 76 g/gün, doymuş yağ tüketimleri 27 g/gün, TDYA tüketimleri 28 g/gün, ÇDYA tüketimleri 13 g/gün, kolesterol tüketimleri 309 mg/gün olarak saptanmıştır (Tablo 4.27).

Tablo 4.27: Yetişkin Kadınların Günlük Tükettikleri Yağ Alımlarına Ait Bulgular

Tüketilen Yağlar	S	Alt	Üst	Ort	SS
Toplam Yağ (g)	368	9	71,9	76	45
ÇDYA (g)	368	3	59	13	7
Doymuş Yağ (g)	368	7	66	27	9
TDYA (g)	368	7	97	28	12
Kolesterol (mg)	368	0	1378	309	154

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin bel/kalça oranına göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların bel/kalça oranları ile toplam yağ tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($t=-2,042$; $p<0.05$). Yapılan bağımsız örneklem t-testi analizi sonucuna bel/kalça oranı yüksek olan kadınların toplam yağ tüketim düzeyleri (83 ± 72 g/gün) bel/kalça oranı normal olan kadınlara (72 ± 22 g/gün) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.28).

Tablo 4.28: Yetişkin Kadınların Bel Kalça Oranına Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Tüketilen Yağlar	Normal				Yüksek				t	P
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt		
Toplam Yağ (g)	72	22	148	9	83	72	71,9	26	-2,042	0,042*
ÇDYA(g)	12	6	40	3	13	8	59	3	-0,431	0,667
Doymuş Yağ (g)	27	9	55	7	27	9	66	8	0,265	0,791
TDYA(g)	28	11	97	7	29	11	66	7	-0,920	0,358
Kolesterol (mg)	311	163	1378	0	304	133	639	20	0,387	0,699

t= Bağımsız Örneklem Testi Yapılmıştır. *p<0.05

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin total kolesterol düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların total kolesterol değerleri ile yağ tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu

saptanmıştır (F=3,636; p<0.05). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna total kolesterolü yüksek olan kadınların yağ tüketimleri (91±99 g/gün), total kolesterolü normal olan kadınlara (72±32 g/gün) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.29).

Tablo 4.29: Yetişkin Kadınların Total Kolesterol Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Tüketilen Yağlar	Normal				Sınırdaki Yüksek				Yüksek				F	P	Sc
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt			
Toplam Yağ (g)	72	32	40,6	9	76	24	68	35	91	99	71,9	24	3,3 63	0,03 6*	1 - 3
ÇDYA(g)	12	7	59	3	13	7	40	5	13	6	34	4	0,1 70	0,84 4	
Doymuş Yağ (g)	27	9	55	7	27	10	66	8	27	9	53	12	0,0 97	0,90 7	
TDYA (g)	28	12	97	7	29	11	57	8	27	10	49	12	0,3 78	0,68 5	
Kolesterol (mg)	305	164	1378	0	307	125	584	67	331	153	639	20	0,5 17	0,59 6	

F= Anova Testi Yapılmıştır. *p<0.05 Sc=Scheffe

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin LDL kolesterol düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların LDL kolesterol değerleri ile yağ tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (F=3,339; p<0.05). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna LDL kolesterolü yüksek olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (84±75 g/gün), LDL kolesterol değerleri normal olan kadınlara (71±31 g/gün) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yetişkin kadınların ÇDYA tüketimlerinin LDL kolesterol düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların LDL kolesterol düzeyleri ile ÇDYA tüketim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (F=3,041; p<0.05). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna LDL

kolesterolu sınırda yüksek olan kadınların ÇDYA tüketim düzeyleri (14±8 g/gün) LDL kolesterolu normal düzeyde olan kadınlara (12±6 g/gün) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.30).

Tablo 4.30: Yetişkin Kadınların LDL Kolesterol Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Tüketilen Yağlar	Normal				Sınırdaki Yüksek				Yüksek				F	P	Sc
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt			
Toplam Yağ (g)	71	31	40,6	9	79	24	44	30	84	75	71,9	24	3,339	0,034*	13
ÇDYA (g)	12	6	40	3	14	8	40	5	14	8	59	4	3,041	0,049*	12
Doymuş Yağ (g)	28	9	59	7	27	10	66	8	27	9	53	10	0,193	0,824	
TDYA (g)	28	12	97	7	29	12	64	8	27	10	57	12	0,430	0,651	
Kolesterol (mg)	301	159	1378	0	307	151	680	24	330	145	639	20	1,066	0,346	

F= Anova Testi Yapılmıştır. *p<0.05 Sc=Scheffe

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin HDL kolesterol düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların HDL kolesterol düzeyleri ile yağ tüketimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). (Tablo 4.31).

Tablo 4.31: Yetişkin Kadınların HDL Kolesterol Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Tüketilen Yağlar	Düşük				Normal				t	P
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt		
Toplam Yağ (g)	79	53	40,6	23	75	44	71,9	9	0,526	0,600
ÇDYA (g)	13	6	28	3	12	6	59	2	0,445	0,657
Doymuş Yağ (g)	28	11	66	9	27	8	58	6	0,706	0,481
TDYA(g)	28	11	64	7	28	11	96	7	0,024	0,981
Kolesterol (mg)	288	158	639	31	312	153	1378	0	1,005	0,316

t= Bağımsız Örneklem Testi Yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin TG düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların TG düzeyleri ile yağ tüketim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). (Tablo 4.32).

Tablo 4.32: Yetişkin Kadınların Trigliserit Düzeylerine Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Tüketilen Yağlar	Normal				Sınırdaki Yüksek				Yüksek				F	P
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt		
Toplam Yağ (g)	73	31	40,6	9	75	25	48	35	88	86	71,9	24	2,988	0,052
ÇDYA (g)	12	6	40	3	13	6	31	5	14	9	59	4	1,193	0,305
Doymuş Yağ (g)	27	9	58,5	7	28	9	53	9	26	9	66	8	0,999	0,369
TDYA (g)	29	12	97	7,2	27	11	64	8	27	11	57	8	0,958	0,384
Kolesterol (mg)	312	162	1378	0	304	133	530	24	302	145	639	20	0,125	0,883

F= Anova Testi Yapılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin BKİ'ye göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların BKİ ile toplam yağ tüketim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir (F=34,616 p<0.05). Yapılan tek yönlü Anova analizi sonucuna şişman olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (81,±55 g/gün) normal vücut ağırlığındaki kadınlara (67±21 g/gün) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.33).

Tablo 4.33: Yetişkin Kadınların BKİ'ne Göre Yağ Tüketimlerinin Karşılaştırılması

Tüketilen Yağlar	Normal				Hafif Şişman				Şişman				F	P	sc
	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt	Ort	Ss	Üst	Alt			
Toplam Yağ (g)	67	21	20	31	73	37	40,6	24	81	55	71,9	9	34,6	0,00	1-3
ÇDYA (g)	11	6	28	3	12	7	40	3	13	7	59	4	2,74	0,06	
Doymuş Yağ (g)	28	11	54	7	26	8	46	8	28	9	66	9	1,35	0,26	
TDYA (g)	29	12	64	7	27	11	64	8	28	12	97	9	0,64	0,52	
Kolesterol (mg)	318	202	1378	34	286	135	609	30	322	145	759	0	0,57	0,56	

F= Anova Testi Yapılmıştır. *p<0.05 Sc=Scheffe

Bölüm 5

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Samsun Çarşamba ilçesinde yaşayan 19-65 yaş arası kadın bireylerin beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ve kan lipit profilleri arasındaki etkileşim incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre bireylerin beslenme durumunun, antropometrik ölçümler ve kan lipit profilleri üzerinde etkisi vardır. Yapılan çalışmalar, beslenme alışkanlıklarının kan lipit profilinin düzenlenmesinde etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda kan lipit düzeylerini etkileyen unsurlar arasında kişilerin beslenme alışkanlıklarının olduğu tespit edilmiş; besin ögesi alımları, öğün aralıkları, öğün atlama arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur.

5.1 Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Yapılan bu çalışmada yetişkin kadınların, vücut ağırlığı ortalaması 76,22 kg, boy uzunluğu ortalaması 158,94 cm olup BKİ durumları ortalama 30,24 kg/m² ve bel çevresi ölçümleri ortalama 89,43 cm'dir. Kalça çevresi ortalamaları 108,37 cm ve bel/kalça oranı ortalamaları 0,82 cm'dir.

Bazı araştırmalarda bel/kalça oranının diyabet ve KVH riskini yansıtmada doğru sonuçlar verdiği belirtilmektedir (Bozbora, 2002). Pouliot ve arkadaşları 100 cm üzerinde bel çevresine sahip kadınların çok ciddi KVH riski altında olduklarını belirtmişlerdir (Bozbora, 2002). Farklı araştırmalarda da yüksek bel/kalça oranı, vasküler malformasyon ve abdominal obezite de daha etkili olarak belirtilmiştir

(Bozbora, 2002; Mendeş, 2018). Bu çalışmada ise ortalama bel çevresi 89, 43 cm'dir. Bel kalça oranı ise 108,37 cm olarak saptanmıştır.

Yapılan bir çalışmada ulaşılan sonuçlarda hipertansif kişilerde endotel fonksiyonların bozulmuş olduğu ortaya çıkarılmıştır (Johnson ve ark., 2003). Bir diğer çalışmada genel olarak obez kişilerde hipertansiyonun en az 4-5 kat fazla olduğu ortaya konulmuştur (Haslam ve James, 2005). Sharma ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çalışmada abdominal obezitenin hipertansiyonda bağımsız bir risk unsuru olduğu tespit edilmiştir (Haslam ve James, 2005). Nurses Healthy tarafından yapılan çalışmada 25 kg üzerinde fazlalığı olan yetişkin kadınlarda toplumun geneline göre hipertansiyon riskinin 5,2 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Avogaro ve Kreutzenberg, 2005). Yapılan Framingham çalışmasında normalden fazla vücut ağırlığına sahip kadınların %28'inde diğer unsurlardan bağımsız olarak hipertansiyon olduğu ortaya konulmuştur (Avogaro ve Kreutzenberg, 2005). Rossi ve ark. tarafından yapılan çalışmada hipertansiyon haricinde ek bir risk unsuru bulunmayan 952 kadının dahil edilmiş; hipertansiyon ile endotel disfonksiyon arasında doğrusal bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Göksu, 2008).

Tip 2 diyabet ile obezite arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Sims ve ark. Tarafından yapılan çalışmada her iki kavram birleştirilmiş ve "diabezite" kavramı şeklinde bir tanımlama yapmışlardır (Sims ve ark., 1971). Yapılan çoğu çalışmada diyabet riski ile BKİ arasında çok güçlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra tüm obez kadınlarda diyabet gelişimi olmaz, hastalığın meydana çıkmasında insülin sekresyonunun da bir defekt varlığının mecburi olduğu belirtilmektedir (Sims ve ark., 1971). Sims ve ark. tarafından yapılan bir diğer çalışmada ailesel diyabet öyküsü bulunmayan ve beslenme alışkanlığı düzensiz olan, aşırı beslenen, BKİ değerleri

28kg/m² düzeyine kadar çıkan kişilerde glukoz, insülin ve TG konsantrasyonlarının arttığını ve bu bireylerde bozulmuş glikoz toleransı oluştuğunu ortaya koymuştur (Sims ve ark., 1971).

BKİ ve bel kalça oranı ile alakalı yapılan çalışmalarda sağlıklı beslenme alışkanlığı ile BKİ arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur (Tardivo ve ark., 2010; Drewnowski ve ark., 2009). Köksal ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise sağlıklı beslenme alışkanlığı ile BKİ arasında olumlu yönde ilişki bulunmuştur (Köksal ve Ermumcu, 2017). 311 kadın katılımcı ile yapılan çalışmada Ankara'da rastgele seçilen ve sağlıklı beslenme alışkanlığına sahip bireylerin, diyet kalitesi ile sağlıklı yeme alışkanlıkları karşılaştırılmıştır. Sağlıklı yeme indeksi ile BKİ arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Köksal ve Ermumcu, 2017).

Obezite teşhisi ile diyet polikliniğine başvuran katılımcılarla gerçekleştirilen çalışmada sağlıklı yeme alışkanlığı ile antropometrik ölçümler incelenmiştir. Bel çevresi ile sağlıklı beslenme arasındaki ilişkinin neticesine göre kötü diyet kalitesi ile beslenenlerin %61,6'sının; geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olanların %59,2'sinin riskli bel çevresine sahip olduğu ortaya konulmuştur (Koç ve Yardımcı, 2010).

5.2 Bireylerin Biyokimyasal Bulguları

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların biyokimyasal ölçümleri incelendiğinde, kadınların, total kolesterol düzeylerinin ortalama 192,01 mg/dl olduğu saptanmıştır. LDL kolesterol düzeyinin ortalama 127,32 mg/dl olduğu belirlenmiştir. HDL kolesterol düzeyinin ortalama 48,16 mg/dl olduğu ve TG bulgularının ortalama 132,4 mg/dl olduğu saptanmıştır.

19-65 yaş arası 90 birey üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada bireylerin total kolesterol düzeylerinin ortalaması 212,06 mg/dl, LDL kolesterollerinin

ortalaması 127,80 mg/dl, HDL kolesterol düzeyleri ortalaması 42,00 mg/dl ve TG düzeyi ortalaması 210,19 mg/dl olarak bulunmuştur (Taş, 2018).

Yapılan bir başka çalışmada kadınlarda ortalama HDL kolesterol değeri 42 mg/dl bulunmuş ve Türk halkı için KKH riskini arttırdığı sebebiyle uygun görülmemiştir. HDL ile total kolesterol/HDL oranının değerlendirilmesi ve serum kolesterol değerinin 150-200 mg/dl arasında tutulması gerektiği savunulmuştur (Mahley ve Palaoğlu, 2005).

Türk Kalp Çalışması verilerinde kadınlarda LDL kolesterol değeri ortalama 111 mg/dl olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışmasının 2001/2002 verilerinde ise kadınlarda LDL kolesterol ortalama 122.4 mg/dl olarak tespit edilmiştir (Onat, 2017; Abacı, 2011).

Obezite hiperlipidemiye baskılamaktadır. Lipitlerin asıl etkisi ise hipertrigliseridemiye meydana getirmektedir (Yılmaz, 2007). Yapılan bir çalışmada; bireylerin BKİ değerlerine göre göre kolesterol düzeylerinde anlamlı artış görülmüştür. Obezite, toplam serum kolesterol, LDL kolesterol, TG, kan basıncı ve insülin direnciyle direkt, HDL kolesterolle ters ilişkilidir. (Yılmaz, 2007).

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların biyokimyasal bulgularının BKİ'ye göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların BKİ ile total kolesterol düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Şişman olan kadınların total kolesterol düzeyleri hafif şişman olan kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Kadınların BKİ ile LDL kolesterol düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Şişman olan kadınların LDL kolesterol düzeyleri vücut ağırlığı normal olan kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınların BKİ ile HDL kolesterol düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre şişman olan kadınların HDL kolesterol

düzeyleri normal vücut ağırlığında olan kadınlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bir çalışmada bireylerin BKİ değerleri ile kan lipit profilleri incelenmiş BKİ değerinin yükselmesiyle LDL kolesterol düzeyinde anlamlı artış görülürken HDL kolesterol düzeylerinde de artış görülmüş ayrıca BKİ si 30'un üstünde olan grubunun HDL ortalaması diğer BKİ grubunun ortalamasından anlamlı farklılık göstermiştir (Çeliksoydan, 2018).

Başka bir çalışmada bireylerin, BKİ'si hafif şişman olanların total kolesterol ortalaması diğer BKİ gruplarına göre en yüksek, HDL kolesterol ortalaması şişman kadınlarda hafif şişman ve normal ağırlıkta olan kadınlara göre daha düşük, TG değerleri ortalaması ise şişman grupta daha yüksek olduğu görülmüştür (Ercan, 2014).

5.3 Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük enerji ve besin ögesi alımları incelendiğinde, kadınların günlük ortalama enerji tüketimleri 1731 kkal/gün, su tüketimleri 1307 ml/gün, protein tüketimleri 65 g/gün, yağ tüketimleri 76 g/gün, karbonhidrat tüketimleri 205 g/gün, lif tüketimleri 22.5 g/gün, alkol tüketimleri 0.1 g/gün, ÇDYA tüketimleri 13 g/gün, doymuş yağ tüketimleri 27 g/gün, TDYA tüketimleri 28 g/gün, kolesterol tüketimleri 309 mg/gün, A Vitamini tüketimleri 1150 µg/gün, koroten tüketimleri 4.6 mg/gün, E vitamini tüketimleri 16 mg/gün, B1 vitamini tüketimleri 0.9 mg/gün, B2 vitamini 1.1 mg/gün, B6 vitamini 1.1 mg/gün, folat tüketimleri 318 µg/gün, C vitamini tüketimleri 139 mg/gün, sodyum tüketimleri 3686 mg/gün, potasyum tüketimleri 2451 mg/gün, kalsiyum tüketimleri 825 mg/gün, magnezyum tüketimleri 259 mg/gün, fosfor tüketimleri 1038 mg/gün, demir

tüketimleri 10.1 mg/gün ve çinko tüketim ortalamalarının 9.4 mg/gün olduğu tespit edilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nce sağlık durumunun korunması ve kronik hastalık riskinin azaltılması için sağlıklı yeme indeksi beslenme rehberi kullanılmaktadır. Bu indeks ile sebze meyve kolesterol, doymuş yağ asidi gibi sağlıklı ve sağlıksız gıdaların tüketimini değerlendirmektedir. Sağlıklı yeme indeksi ile gerçekleştirilen araştırmalar indeks toplam skoru obezite, tip 2 diyabet, göğüs kanseri, pankreas kanseri ve yüksek tansiyon gibi pek çok farklı hastalıklarla ters korelasyon ilişkisinde iken; serum folatı, A vitamini ve C vitamini ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur (Tande ve ark., 2010). Yapılan çalışmalarda kötü beslenme alışkanlığının kronik hastalıkların meydana gelmesinde zemin oluşturduğu, sağlıklı beslenmeye dönük müdahalelerin beslenme kalitesini yükselttiği tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak çalışmaya katılan kadın bireylerin verileri değerlendirildiğinde sağlıklı beslenme alışkanlığı oluşturulmasında müdahaleler yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır (Foss ve ark., 2011).

Sağlıklı beslenme alışkanlığına sahip çalışanların çok daha iyi diyet kalitesine ve daha düşük hipertansiyon prevalansına sahip olup olmadığını araştırmak amacı ile İrlanda'da 824 kadınla gerçekleştirilen çalışmada beslenme bilgisine sahip olup sağlıklı beslenen kişilerin diyet kalitesi ile pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Geaney, 2013). Sağlıklı beslenme bilinci ile yağ, sebze ve meyve tüketimi arasında olan ilişkiyi incelemek için 1040 kişi ile İngiltere'de gerçekleştirilen çalışmada; beslenme bilgisine sahip bireylerin sağlıklı beslenme ile ciddi oranda ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Beslenme bilincine sahip bireylerin, beslenme bilincine daha az sahip kişilere göre; yağ, sebze ve meyve alımlarını daha fazla düzeyde karşıladığı tespit edilmiştir. Beslenme bilgi düzeylerinin kadınlarda; meslek kategorisi, yüksek

öğrenim görenler ve orta yaşlılarda daha iyi olarak tespit edilmiştir (Wardle ve ark., 2000).

5.4 Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük fiziksel aktivite ve egzersiz durumları ile BKİ'ne göre dağılımları incelendiğinde, kadınların BKİ ile günlük fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan ki-kare analizi sonucuna göre BKİ normal olan kadınların %67,6 oranında egzersiz yapmadıkları, hafif şişman kadınların %68,2 oranında egzersiz yapmadıkları belirlenirken, şişman kadınlarda bu oranın %83,6 olduğu saptanmıştır.

Sağlık bakanlığının yürüttüğü bir çalışmada bireylerin yalnızca %3.5' inin düzenli (haftada en az 3 gün 30 dk, orta derecede) egzersiz yaptığı görülmüştür (Boral, 2016). Arap ülkelerinde artış gösteren obezite risk unsurlarında, dış ortam sıcaklıkları sebebiyle bireylerin evlerde kalması ve kısa mesafeli seyahatler için araç kullanmaya başlamalarını ve bu nedenle de fiziksel aktivite yetersizliği ile obezite prevalansın da artış görülmüştür (Badran ve Laher, 2011).

Çeliksoydan (2018) tarafından yapılan çalışmada bireylerin BKİ değerlerine göre düzenli fiziksel aktivite yapma alışkanlıklarına bakıldığında, BKİ değerleri arttıkça fiziksel aktivite düzeylerinin düştüğü tespit edilmiştir. Yetişkin kadınların BKİ ile egzersiz yoğunluğu, sabah, öğlen ve akşam öğün tüketme durumu ve öğün atlama durumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Manns ve arkadaşlarının (2003) menopoz öncesi dönemde olan sağlıklı kadınlar üzerinde yapmış oldukları çalışmada, haftalık fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan kadınlarda düşük olanlara göre BKİ, bel çevresi, CRP ve abdominal yağlanmanın daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

5.5 Bireylerin Kan Lipit Profilleri ve Bel Çevresi

Araştırma kapsamındaki normal bel çevresine sahip kadınların çoğunluğunun %76,7 oranında normal kolesterol düzeyine sahip oldukları belirlenirken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oranın %37,8 olduğu saptanmıştır. Normal bel çevresine sahip kadınların %70,3 oranında normal LDL kolesterol düzeyine sahip oldukları saptanırken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oranın %31,9 olduğu tespit edilmiştir.

Normal bel çevresine sahip kadınların büyük çoğunluğunun %93,6 oranında normal HDL kolesterol düzeyine sahip oldukları belirlenirken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oranın %73,9 olduğu saptanmıştır. Normal bel çevresine sahip kadınların %77,5 oranında normal TG düzeyine sahip oldukları, yüksek bel çevresine sahip kadınlarda ise oranın %43,7 olduğu tespit edilmiştir.

Chitra ve arkadaşlarının (2012) yapmış oldukları çalışmada bel çevresi ölçümü ile total ve LDL kolesterol arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu saptamışlardır.

Yapılan bir çalışmada; kadınlarda bel çevresine göre gerçekleştirilen gruplandırmalarda bel çevresi 80-87 cm (1.grup) olanlarla, bel çevresi ≥ 88 cm (2.grup) olanlarda risk faktörleri gruplandırılmıştır. TG düzeyi ≥ 150 mg/dL olan 2.grupdaki, kadınlarda 1.grupta olan kadınlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (%78 ve %46, $p=0.024$). Diğer risk faktörlerinin dağılımında farklılaşma olmamıştır (Sönmez ve ark., 2002).

Seidell ve arkadaşlarının (2001) yapmış oldukları bir başka çalışmada geniş bel çevresine sahip erkek ve kadınların HDL kolesterol seviyelerinin düşük, LDL kolesterol ve TG seviyelerinin yüksek olduğu, dar kalça çevresine sahip bireyler de ise HDL kolesterollerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir başka çalışmada bireylerin antropometrik ölçümlerinin total kolesterol ve LDL kolesterol ile anlamlı ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. En yüksek korelasyon BKİ ve bel çevresi ölçümü ile sağlanmıştır. Ayrıca bel çevresi, BKİ ve bel/kalça oranı TG düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı fark göstermiştir (Meseri, 2009).

TEKHARF çalışması'nın (2000-2004) verilerinde 3267 kişini bel çevresi ölçülmüş ve total kolesterolü 200 mg/dl'nin üstünde olanların %34,8'inde abdominal yağlanma yok iken %46,9'unda olduğu saptanmıştır.

5.6 Bireylerin Yağ Tüketimi ile BKİ Karşılaştırması

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin BKİ'lerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların BKİ'leri ile yağ tüketim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($F=34,616$ $p<0.05$). Şişman olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (81 ± 55 g/gün), normal vücut ağırlığındaki kadınlara (67 ± 21 g/gün) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir çalışmada BKİ >30 olan ve TG düzeyi yüksek olan bireylerin, TG normal olan bireylere göre toplam yağ tüketiminin fazla olduğu saptanmıştır (Barçın, 2008).

Araştırma kapsamındaki kadınların yağ tüketimlerinin bel/kalça oranına göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların bel/kalça oranı ile yağ tüketim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t=-2,042$; $p<0.05$). Buna göre bel/kalça oranı yüksek olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (83 ± 72 g/gün), normal bel/kalça oranına sahip olan kadınlara (72 ± 22 g/gün) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Antropometrik ölçümlerden biri olan bel çevresi ve bel/kaça oranı, özellikle abdominal yağlanmanın belirlenmesi için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Yapılan bir çalışmada benzer sonuçlar belirlenmiş olup, buna göre yüksek bel/kaça oranı olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (95 ± 10 g/gün), normal bel/kaça oranı olan kadınlara (81 ± 24 g/gün) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Çakmakçı ve ark., 2015).

Yapılan bir başka çalışmada; Ulusal Kolesterol Eğitim Programının doğrultusunda verilen beslenme eğitimi 2 farklı grup üzerinde değerlendirilmiş, diyetisyen olan grupta BKİ değerleri diyetisyen olmayan gruba göre azalma göstermiş ve bununla beraber diyet ile alınan toplam yağ miktarı diyetisyen olan grupta, olmayan gruba göre anlamlı bir azalma göstermiştir (Rhodes, 1996).

5.7 Tüketilen Yağ Türü ve Miktarı ile Kan Lipitlerinin Karşılaştırması

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların günlük yağ alımları incelendiğinde, kadınların günlük ortalama toplam yağ tüketimleri 76 g/gün, doymuş yağ tüketimleri 27 g/gün, TDYA tüketimleri 28 g/gün, ÇDYA tüketimleri 13 g/gün, kolesterol tüketimleri 309 mg/gün olarak saptanmıştır.

Okburan'ın (2015) yaptığı çalışmada kadınların doymuş yağ asidi alımı 11,9 g, TDYA alımı 12,5 g ve ÇDYA alımı ise 9,4 g olarak bulunmuştur. Türk Kalp Çalışmasının verilerinde Aydın da yaşayan bireylerin doymuş yağ tüketimleri ortalama 15,7 g, TDYA tüketimleri 22,7 g ve ÇDYA alımları 60,9 g olarak saptanmıştır (Mahley, 2002).

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların yağ tüketimlerinin kan lipitlerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların total kolesterol ile yağ tüketim düzeyleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Analiz

sonucunda yüksek kolesterole sahip kadınların yağ tüketimleri (91 ± 99 g/gün) normal kolesterol düzeyine sahip olan kadınlara (72 ± 32 g/gün) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınların yağ tüketimlerinin LDL kolesterol düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, LDL Kolesterol düzeyleri ile yağ tüketim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($F=3,339$; $p<0.05$). Analiz sonucuna LDL kolesterolü yüksek olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (83 ± 75 g/gün) normal LDL kolesterole sahip olan kadınlara (71 ± 31 g/gün) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kadınların ÇDYA tüketimlerinin LDL Kolesterol düzeylerine göre farklılıkları incelendiğinde, kadınların LDL Kolesterol düzeyleri ile ÇDYA tüketim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($F=3,041$; $p<0.05$). LDL kolesterolü sınırdan yüksek olan kadınların ÇDYA tüketimleri (14 ± 8 g/gün) normal LDL kolesterole sahip olan kadınlara (12 ± 6 g/gün) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların HDL kolesterol ve TG düzeyleri ile yağ tüketim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Doymuş yağ asitleri LDL reseptör aktivasyonunu azaltıp LDL kolesterolünü arttırıcı etki gösterdiği için serum LDL kolesterol seviyesinin temel belirleyicisi olmaktadır. Birkaç hafta arayla günde 10 g doymuş yağ asidi alımı, LDL kolesterol ve total kolesterol düzeylerinde 8-10 mg/dl artış gösterdiği görülmüştür. Ayrıca diyet ile yağ tüketiminin dikkat edilerek LDL kolesterol düzeyinin düşürülmesinin, kardiyovasküler riski azalttığı ortaya konmuştur (Dennis, 2008; Onat, 2009).

Yapılan bir çalışmada tüketilen yağ örüntüleri farklı olan 2 ayrı yerleşim alanındaki (zeytinyağı tüketen, karma yağ tüketen) katılımcıların diyetle aldıkları besin öğeleri miktarları saptanmış ve kan lipit düzeylerine bakılmıştır. Yağ tüketimi

yüksek olan grubun serum total kolesterol düzeyi ortalama 192 mg/dl, LDL kolesterolü 111 mg/dl, HDL kolesterolü 47 mg/dl olarak saptanmıştır. İki grup arasında total kolesterol ve LDL kolesterolü yönünden farklılık istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (Aksoydan ve ark., 2003).

Kaliforniya Üniversitesi'nin yapmış olduğu çalışmada bireylere 1 ay boyunca DYA, TDYA ve ÇDYA içeren diyet uygulanmış, DYA ağırlıklı beslenenlerde total kolesterolün yükseldiği, ÇDYA ve TDYA ağırlıklı beslenenlerde ise LDL kolesterol ve total kolesterolün aynı oranda azaldığı görülmüştür (Lefevre, 2005).

Bölüm 6

SONUÇ

1. Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların %30,7'si 35 yaş altında, %35,3'ü 36-40 yaş aralığında, %34'ü 41 yaş veya üzerindedir.
2. Yetişkin kadınların %85,3'ü evli, %14,7'si bekdir.
3. Yetişkin kadınların %10,6'sı okuryazar değil, %37,8'i ilkokul mezunu, %16,3'ü ortaokul mezunu, %19'u lise mezunu ve %16,3'ü yüksekokul mezunudur.
4. Yetişkin kadınların %86,4'ünün çocuğu varken %13,6'sının çocuğu yoktur.
5. Yetişkin kadınların %72,6'sının doktor tarafından tanısı konulan bir hastalığı yoktur ve %27,4'ünün tanısı konmuş hastalığı vardır. Bireylerin %74,7'si düzenli bir ilaç kullanmamakta, %25,3'ü düzenli olarak ilaç kullanmaktadır.
6. Yetişkin kadınların %24,7'si egzersiz yapmaktan, %75,3'ü egzersiz yapmamaktadır. Egzersiz yapanların %45,1'i her gün, %30,8'i haftada 3-4 kez, %24,2'si haftada 1-2 kez egzersiz yapmaktadır.
7. Yetişkin kadınların %28'i öğün atlamakta, %43,8'i öğün atlamamakta ve %28,2'si ise bazen öğün atlamaktadır. Öğün atlayan kadınların %18,8'i sabah, %76,8'i öğle ve %4,3'ü akşam öğünlerini atlamaktadır.
8. Yetişkin kadınların, vücut ağırlığı ortalama 76,22 kg olup, boy uzunluğu ortalama 158,94 cm'dir. BKİ durumları ortalama 30,24 kg/m²'dir. Bel çevresi ortalama 89,43 cm, kalça çevresi ortalama 108,37 cm ve bel/kalça oranı ortalama 0,82'dir.

9. Yetişkin kadınların, %18,5'inin BKİ'si normal olup, %35,1'i hafif şişman, %46,5'i ise şişmandır. Bel/kalça oranı %67,7'sinin normal, %32,3'ünün ise yüksektir. Bel çevresi %27,4'ünün normal, %72,6'sının yüksektir.
10. Yetişkin kadınların, total kolesterol düzeyleri ortalama 192,01 mg/dl, LDL kolesterol düzeyleri ortalama 127,32 mg/dl'dir. Kadınların HDL kolesterol düzeyleri ortalama 48,16 mg/dl ve TG düzeyleri ortalama 132,4 mg/dl'dir.
11. Yetişkin kadınların %64,1'inin total kolesterol düzeyleri normal, %23,6'sının sınırdan yüksek, %12,3 'ünün ise yüksektir ve kadınların %57,9'unun LDL kolesterol düzeyleri normal, %18,8'inin sınırdan yüksek ve %23,3'ünün yüksektir.
12. Yetişkin kadınların %12,8'inin HDL kolesterol düzeyi düşük iken %87,2'sinin yüksektir ve kadınların %66,6'sının TG düzeyi normal, %16,3'ünün sınırdan yüksek, %17,1'inin ise yüksektir.
13. Yetişkin kadınların ortalama enerji tüketimleri 1731 kkal/gün, su tüketimleri 1307 ml/gün, protein tüketimleri 65 g/gün, yağ tüketimleri 76 g/gün, karbonhidrat tüketimleri 205 g/gün'dür.
14. Yetişkin kadınların enerji ve besin öğelerinden enerji, protein, yağ, karbonhidrat, ÇDYA, A vitamini, E vitamini B2 vitamini, C vitamini, sodyum, fosfor ve çinko tüketimleri Türkiye Beslenme Rehberi önerilerini karşılamış; su, lif, B1 vitamini, B6 vitamini, Folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve demir tüketimleri ise karşılamamıştır.
15. Yetişkin kadınları enerji ve makro besin öğeleri tüketimlerini karşılama oranları sırasıyla enerji %107, protein %115, yağ %216, karbonhidrat %158'dir
16. BKİ'si normal olan kadınların %67,6'si egzersiz yapmamakta hafif şişman kadınların %68,2'si egzersiz yapmamakta olup, şişman kadınlarda bu oran %83,6'dır.

17. Araştırma kapsamındaki şişman kadınların total kolesterol düzeyleri, hafif şişman olan kadınlara göre daha yüksek, şişman olan kadınların LDL kolesterol düzeyleri, normal vücut ağırlığında olan kadınlara göre daha yüksektir.
18. Şişman olan kadınların HDL kolesterol düzeyleri, vücut ağırlığı normal olan kadınlara göre daha düşük, şişman olan kadınların TG düzeyleri, normal vücut ağırlığındaki kadınlara göre daha yüksektir.
19. Şişman olan kadınların enerji tüketim düzeyleri (1835 ± 455 kkal/gün), hafif şişman olan kadınlara (1651 ± 403 kkal/gün) ve normal vücut ağırlığında olan kadınlara (1619 ± 443 kkal/gün) göre daha yüksektir.
20. Şişman olan kadınların protein tüketim düzeyleri (68 ± 21 g/gün), vücut ağırlığı normal olan kadınlara (60 ± 20 g/gün) göre daha yüksektir.
21. Şişman olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (81 ± 55 g/gün), normal vücut ağırlığında olan kadınlara (67 ± 21 g/gün) göre daha yüksektir.
22. Şişman olan kadınların karbonhidrat tüketim düzeyleri (210 ± 69 g/gün), hafif şişman olan kadınlara (207 ± 226 g/gün) ve normal vücut ağırlığında olan kadınlara (189 ± 67 g/gün) göre daha yüksektir.
23. Araştırma kapsamındaki yetişkin kadınların bel çevresi normal olan %88,10'unun total kolesterol değeri normal iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oran %55,10'dur.
24. Normal bel çevresine sahip olan kadınların %87,10'unun LDL kolesterol değeri normal iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oran %46,8'dir.
25. Normal bel çevresine sahip olan kadınların %99'u normal HDL kolesterol değerine sahip iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oran %82,80'dir.
26. Normal bel çevresine sahip olan kadınların %89,10'unun TG düzeyi normal iken yüksek bel çevresine sahip kadınlarda bu oran %58,10'dur.

27. Bel/kalça oranı normal olan kadınların %76,7 oranla total kolesterol değerinin normal olduğu saptanırken yüksek bel/kalça oranına sahip kadınlarda bu oran %37,8'dir.

28. Bel/kalça oranı normal olan kadınların %70,3 oranla normal LDL kolesterol düzeyine sahip oldukları belirlenirken bel/kalça oranı yüksek kadınlarda bu oran %31,9'dur.

29. Bel/kalça oranı normal olan kadınların %93,6 oranla HDL kolesterolü normal iken yüksek bel/kalça oranına sahip kadınlarda bu oran %73,9'dur.

30. Bel/kalça oranı normal olan kadınların %77,5 oranla normal TG düzeyine sahip oldukları saptanırken bel/kalça oranı yüksek olanlarda bu oran %43,7'dir.

31. Şişman olan kadınların toplam yağ tüketim düzeyleri (81 ± 55 g/gün) normal vücut ağırlığında olan kadınlara (67 ± 21 g/gün) göre daha yüksektir.

32. Yüksek bel kalça oranı olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (83 ± 72 g/gün) normal bel/kalça oranına sahip kadınlara (72 ± 22 g/gün) göre daha yüksektir.

33. Total kolesterolü yüksek olan kadınların yağ tüketim düzeyleri (91 ± 99 g/gün) total kolesterolü normal olan kadınlara (72 ± 32 g/gün) göre daha yüksektir.

34. LDL kolesterolü sınırda yüksek olan kadınların ÇDYA tüketim düzeyleri (14 ± 8 g/gün) , LDL kolesterolü normal düzeyde olan kadınlara (12 ± 6 g/gün) göre daha yüksektir.

Bölüm 7

ÖNERİLER

1. Beslenme programında bir besin ögesinin yokluğu, yetersizliği veya gereksiniminden fazla alınması diğer besin öğelerinin metabolizmasını ve biyoyararlılığını olumsuz etkileyebilmektedir. Yeterli ve dengeli bir diyet ile birey, gereksinmesi olan besin öğelerinin tümünü önerilen miktarlarda karşılamalıdır.
2. Vücut yapısı; hareketsiz yaşam tarzı ve sağlıksız beslenme başta olmak üzere birçok farklı etmenden etkilenmektedir. Kişi normal ağırlıkta olsa bile artmış abdominal yağlanma sağlığı önemli derecede etkilemekte, KVH ve diyabet gibi hastalıkların gelişmesinde risk faktörü olmaktadır. Sağlıklı beslenmeye ek olarak fiziksel aktivitenin artırılması ile birlikte vücut ağırlığı ve bel/kalça oranı korunmalıdır.
3. Çocuklukta başlayan yanlış beslenme alışkanlığı ileriki yaşlarda obezite, diyabet, KVH, hipertansiyon gibi ciddi kronik hastalıklara yol açmaktadır. Bu sebeple çocuklara ve gençlere sağlık beslenme alışkanlıkları hakkında gerekli eğitim verilmeli ve bireylerin doğru besin seçimi yapabilmeleri sağlanmalıdır.
4. Diyet ile alınan yağ miktarının fazlalığı kronik hastalıkların gelişmesinde önemli bir risk faktörüdür. Diyet ile toplam yağ, kolesterol ve doymuş yağ alımları sınırlandırılmalıdır.
5. Kalp ve damar hastalıklarından korunmak için LDL kolesterol, Total kolesterol ve TG seviyelerini azaltmak, HDL kolesterolü ise arttırmak gereklidir. Kontrollü ve dengeli bir beslenme tabağı modeli oluşturarak ve bunu düzenli fiziksel aktivite ile

destekleyerek bireylerin kan lipit profilleri üzerinde olumlu etkileri olabileceği öğretilmelidir.

6. Sağlık alanında topluma hizmet eden merkezlerde toplum sağlını korumak ve şişmanlığın yol açtığı pek çok hastalığı önleyebilmek için daha fazla seminer ve eğitim programları oluşturulmalıdır.

7. Bundan sonraki çalışmalara ışık tutmak amacıyla bireylerin besin tüketimlerinde kullandıkları yağ türünün ayrıntılı şekilde sorgulanması daha iyi sonuçlar sağlayabilir. Ayrıca bu çalışmayı destekleyecek ve eksikliklerini giderecek, daha büyük örneklem ile randomize kontrollü çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

Abbott, R. D., Donahue, R. P., Kannel, W. B. (1988); *The Impact Of Diabetes On Survival Following Myocardial Infarction In Men And Women: The Framingham Study*. JAMA. 260: 3456-3460.

Abacı, A. (2011); *Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Ülkemizdeki Durumu*, Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması, 39(4), 1-5.

Aksoydan, E. (2008); *Yaşlılık ve Beslenme*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı.

Aksoydan, E., Ciğerim, N., Kızıltan, G., Akçil, M. (2003); *Beslenme Alışkanlıklarının Kan Lipid Düzeylerine Etkisi*, IV. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Bildiriler Kitabı (s. 148), Ankara: Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

Alphan E. (2013); *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Alpözgen Z.A., Özdiğerler R.A. (2016); *Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme*. HSP; 3(1): 66-72.

Applegate L (çev: Özpınar H), (2011); *Beslenme ve Diyet Temel İlkeler*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.

Avogaro A, de Kreutzenberg SV. (2005); *Mechanisms of Endothelial Dysfunction in Obesity*, Clin Chim Acta 2005;360: 9–26.

Başkal N. (2005); *Lipid Metabolizması Bozuklukları*, Koloğlu Endokrinoloji Temel ve Klinik, Ankara: Medikal&Nobel, 755 – 773.

Baysal A (2011); *Beslenme*, Ankara: Hatipoğlu Yayınları. 80-168.

Baysal A ve ark., (1999); *Diyet El Kitabı*, Ankara: Hatipoğlu Yayınları.

Baysal A, Aksoy M, Besler HT ve ark. (2011); *Diyet El Kitabı*, Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

Baysal A. (2009); *Beslenme*, 12.baskı, Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, s.426-429

Baysal, A. (1999); *Beden Ağırlığının Denetimi*. Diyet El Kitabı. (Ed: Baysal, A., Aksoy, M., Bozkurt, N., Merdol, T.K., Pekcan, G., Keçecioglu, S., Besler, T. Ve Mercanlıgil, S.M.), Üçüncü Baskı, Ankara, Hatiboğlu Yayınları: 166, Yükseköğretim dizisi: 36. Şahin Matbaası., s. 39-60.

Baysal, A. (2003); *Yaşlılıkta Beslenme: II. Ulusal Yaşlılık Kongresi*, 9- 12 Nisan 2003, Kınıklı-Denizli. Bildiri Kitabı, s. 1-9, Denizli.

Barçın, C. (2008); *Ankara Beytepe Asker Hastanesi'ne Periyodik Olarak Muayene Amacıyla Başvuran 20-50 Yaş Arası Askeri Personelde Koroner Risk*

Etmenleri Ve Metabolik Sendrom Sıklığı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Epidemiyoloji Programı.

Badran, M., & Laher, I. (2011); *Obesity in Arabic-Speaking Countries*, Journal of obesity.

Benton, D. (2004); *Role Of Parents İn The Determination Of The Food PreferencesOf Children And The Development Of Obesity*, International Journal of Obesity, 28; 858-869.

Beslenme, H. Ü., & Bölümü, D. (2015); *Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÖBR)*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

Bjorntorp P. (2001); *International Textbook Of Obesity*, Chichester, John Wiley & Sons, London.

Bjorntorp P. (2002); *International Textbook of Obesity*, İstanbul: And yayıncılık.

Black D, James WPI, Besser GM. Obesity J R (1983); *Coll Physicians London*, 17:565.

Bozboru A. (2002); *Obezite ve Tedavisi*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Can S., Ergun E., Ersöz G. (2014); *Güncel Bakış Açısı ile Fiziksel Aktivite*, Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, 12 (1), 1-10.

Casiglia, E. Mazza, A, Tikhonoff, V. Scarpa, R. Guglielmi, F. Pessina, A. (2002); *Arterial Hypertension And Mortality In The Elderly*, American Journal Of Hypertension,15 (11), 958-66.

Costanzo C, Walker SN, Yates BC, McCabe B, Berg K. (2006); *Physical activity counselling for older women*, West J Nurs Res Suppl Nov, 28/7: 786-801.

Crawford MH, DiMarco JP. (2003); *Kardiyak Riskin Değerlendirilmesi*, Crawford Kardiyoloji 3;1-5

Çakmakçı E, Arslan F, Vatansev H, Ayrancı M. (2015); *According to the Normal Weight, Overweight and Obese Comparison of Bioelectric Impedance Analysis Method with The Other Methods*, Turkish Journal of Sport and Exercise. 17(2):31-4.

Çeliksoydan N. (2018); *Ortadoğu Körfez Ülkelerinden Gelen 30-55 Yaş Arası Bireylerde Bki İle İnsülin Direnci, Kan Lipidleri Ve Glikoz Toleransının İlişkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Delzenne NM, Cani PD. (2005); *A Pace For Dietary Fibre In The Management Of The Metabolic Syndrome*, Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 8; 636–640.

Demirel H, Kayıhan H, Özmert EN, Doğan A. (2014); *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Kuban Matbaacılık Yayıncılık.

Despre's JP. (1994); *Dyslipidemia and Obesity*, Bailliere's Clinical Endocrinology and Metabolism , 8:629- 660.

Doymaz, F. (2013); *Sağlıklı Kadınlarda Egzersiz İnancının Egzersiz Davranış Değişimleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı.

Dölekoğlu CÖ, Yurdakul O. (2004); *Adana İlinde Hane Halkının Beslenme Düzeyleri Ve Etkili Faktörlerin Logit Analizi İle Belirlenmesi*, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 8, 62-86, 2004.

Drewnowski A, Fiddler EC, Dauchet L, Galan P, Hercberg S. (2009); *Diet Quality Measures And Cardiovascular Risk Factors In France*, Applying The Healthy Eating Index To The SUVIMAX study. J Am Coll Nutr. 28(1):22–9.

Drewnowski, A.; Popkin, B.M. (1997); *The Nutrition Transition: New Trends In the Global Diet*. Nutr. Rev, 1997, 55, 31–43. [CrossRef] [PubMed]

Edelman C, Mandle CL. (1996); *Health Promotion Throughout the Lifespan*, The C.V.Mosby Company, St Luis, Toronto, Princeton.

Erbası, S. Tufekcioğlu , O. ve Sabah, D. (1999); *Yaşlılık Ve Hipertansiyon*, Geriatri, 2, 67-70.

Erkol A., (2004); Khorshid L. *Obezite; Predispozan Faktörler ve Sosyal Boyutunun Değerlendirilmesi*, SSK Tepecik Hastanesi Dergisi, 14(2):101-107.

Ersöz, G. T. D., & Berksoy, D. Y. (2011); *İzmir Ve Ankara İllerinde Yaşayan Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeylerini Ve Beslenme Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörlerin Karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı).

Ercan Oğuz, N. (2014); *Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi'ne Başvuran Hiperkolesterolemili Bireylerin Zeytinyağı Tüketimi ile Kan Yağları Arasındaki İlişki*, Yüksek Lisans Tezi, A.D.Ü.

Fisunoğlu, M. (2014); *Hiperkolesterolemili Bireylerde İşlevsel Yoğurt Tüketiminin Serum Lipid Profili Üzerine Etkisi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi.

Foss SM, Durning PE, Perri MG, Mathews AE. (2011); *Diet Quality Improved in Obese Older Women After a Behavioral Intervention as Measured by the Healthy Eating Index-2005*, Journal of the American Dietetic Association. 111(9): A12.

Fuster V, Alexander RW. (2002); *Hurst's The Heart*, 10. Baskı. İstanbul: AND Yayıncılık.

Fuster, V., Alexander, R. W., Rourke, R. (2002); *Hurt's The Heart*, 10. Baskısının Türkçe çevirisi. And Danışmanlık Eğitim Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti. 1. Basım. S:1065-1169.

Garrow JS, Webster J. (1985); *Qutelet's Index (W/H2) As a Measure of Fatness*, Int J Obes, 9:147-153.

Geaney F, Fitzgerald S, Harrington JM, Kelly C, Greiner BA, Perry IJ. (2015); *Nutrition Knowledge, Diet Quality And Hypertension In A Working Population*, Preventive Medicine Reports. 2: 105-113.

Gomersall, S. R., Dobson, A. J., & Brown, W. J. (2013); *Weight Gain, Overweight, and Obesity: Determinants and Health Outcomes from the Australian Longitudinal Study on Women's Health.*, Current Obesity Reports, 3(1), 46–53. doi:10.1007/s13679-013-0077-4

Göksu SS. (2008); *Tip 2 Diyabetik Hastalarda Ürik Asit Artışının Endotel Fonksiyonlarına Etkisi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Suleyman Demirel Üniversitesi,Tıp Fakultesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı.

Grundy SM, Cleaman KI, Bairey Merz C. N. ve ark. (2004); *For the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education Program, Implications of Recent Clinical Trials fot The National Cholesterol Program, Adult Treatment Panell III Guidelines*. Circulation. 110,227-239.

Grundy, S. M., Benjamin, I. J., Burke, G. L. (1999); *Diabetes And Cardiovascular Disease: A Statement For Healthcare Professionals From The American Heart Association*, Circulation. 100:1134-1146.

Guo X, Warden BA, Bray GA. (2004); *Health Eating Index And Obesity*, Eur J Clin Nutr. 58:1580–1586.

Güler, M. (2015); *Premenopoz Ve Postmenopoz Dönemdeki Kadınların Beslenmeye Bağlı Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Haffner, S. M., Letho, S., Ronnema, T. (1998); *Mortality From Coronary Heart Disease In Subjects With Type 2 Diabetes And In Nondiabetic Subjects With And Without Prior Myocardial Infarction*, N Eng J Med. 339: 229-234.

Haslam DW and James W.P. (2005); *Obesity*, Lancet 2005;366(9492):1197-209.

Johnson RJ, Kang DH, Feig D, Kivlighn S, Kanellis J, Watanabe S, Tuttle KR, Rodriguez ITURBE B, Herrera-ACosta J, Mazzali M. (2003); *Is There a Pathogenetic Role for Uric Acid in Hypertension and Cardiovascular and Renal Disease?*, 41(6):1183-90.

Kant AK, Graubard BI. (2005); *A Comparison Of Three Dietary Pattern Indexes For Predicting Biomarkers Of Diet And Disease*, J Am Coll Nutr. 24:294–303.

Kissebah AH, Peiris AN. (1989); *Biology Of Regional Body Fat Distribution And Relationship To Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus*, Diabetes Metab Rev, 5/2: 83-109.

Kocaakman M, Aksoy G, Eker HH. (2010); *İstanbul İlindeki Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları*, S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 17 (2):19-24.

Koç N, Yardımcı H. (2017); *Obez Adölesanların Sağlıklı Yeme Durumlarının Değerlendirilmesi (Hei-2010): Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi*, Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi (in press) 2017; Doi:10.12956/tjpd.2017.309.

Koksal E, Ermumcu MSK, Mortas H. (2017); *Description Of The Healthy Eating Indices-Based Diet Quality In Turkish Adults: A Cross-Sectional Study*, Environmental Health And Preventive Medicine. 22(1):12.

Kong R. (1995); *Building Community Capacity For Health Promotion: A Challenge For Public Health Nurses*, Public Health Nursing Suppl, 12/5: 312–318

Kutluay Merdol T. (2016); *Beslenme Ve Diyetetik Biliminin Dünü, Bugünü Ve Geleceği*, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 1(1):1-5.

Lee K, Song YM, Sung J. (2008); *Which Obesity Indicators Are Better Predictors of Metabolic Risk: Healthy Twin Study*, Obesity. 16(4):834-40.

Lees SJ, Booth FW. (2005); *Physical Inactivity Is A Disease*, World Rev Nutr Diet. 95: 73-79.

Lefevre, M., Champagne, C.M., Tulley, R.T., Rood, J.C., Most, M.M. (2005); *Individual Variability In Cardiovascular Disease Risk Factor Responses To Low-Fat And Low-Saturated-Fat Diets In Men: Body Mass Index, Adiposity, And Insulin Resistance Predict Changes In LDL Cholesterol*, American Journal of Clinical Nutrition, 82(5) 957-963.

Leitzmann C. (2009); *Adequate Diet Of Essential Nutrients For Healthy People. The Role Of Food, Agriculture, Forestry And Fisheries In Human Nutrition*, Encyclopedia Of Life Support Systems, 4:1-9.

Lukaski HC. (2003); *Regional Bioelectrical Impedance Analysis*, Applications In Health And Medicine. Acta Diabetol Suppl Oct, 40/1: 196-199

Mazıcıoğlu M, Öztürk A. (2003); *Üniversite 3 ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Bunu Etkileyen Faktörler*, Erciyes Tıp Dergisi 25:172-178.

Mahley, R. W., Pepin, G. M., Bersot, T. P., Palaoğlu, K. E., & Özer, K. (2002); *Türk Kalp Çalışması'nda Yeni Sonuçlar: Plazma Lipidleri Ve Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein Düzeyleri Düşüklüğünde Tedavi İçin Rehber Öneriler*, Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 30(2), 93-103.

Manns PJ, Williams DP, Snow CM, Wander RC. (2003); *Physical Activity, Body Fat, and Serum C-Reactive Protein in Postmenopausal Women With and Without Hormone Replacement*, Am J Hum Biol 15(1), 91–100.

Mendis S, Puska P, Norrving B, et al. (2011); *Global atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. Geneva: World Health Organization (WHO); 2011 Report WH. *Reducing Risks, Promoting Healthy Life*, Geneva. WHO, http://www.who.int/publications/2011/97892_41564373 (5 Nisan 2020)

Mendeş, B., Mendeş, M., & Mendeş E. (2018); *Üniversite Öğrencilerinde Kan Grupları İle Abdominal Obezite İlişkisinin İncelenmesi*, 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.

Meseri, R. (2009); *Otuz Yaş ve Üstü Erişkinlerde Beden Yağ Yüzdesi ve Antropometrik Ölçümlerin Kan Yağlarıyla İlişkisi*, Doktora Tezi, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

National Institutes of Health. (2002); *National Cholesterol Education Program, Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)*. US: NIH Publication.

Nazlıcan E. (2011); *Adana İli Solaklı Ve Karataş Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan 20-64 Yaş Arası Kadınlarda Obezite ve İlişkili Risk Faktörlerinin İncelenmesi*, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi;1(2): 5-12

Nelson RH. (2013); *Hyperlipidemia as a Risk Factor for Cardiovascular Disease*, Prim Care. 40(1): 195–211.

Okburan, G. (2015); *Hiperlipidemisi Olan Yetişkin Bireylerde Ceviz Tüketiminin Kan Parametrelerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ).

Onat T, Emer K, Sözmen Y. (2006); *İnsan Biyokimyası*, İkinci Baskı, Ankara, Palme Yayıncılık.

Onat, A., Günay, C. (2009); *Halkımızda Koroner Kalp Hastalığı için Bağımsız Öngördürücülerin Nisbi Riski*, Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 27-38.

Onat, A. T., Can, G., Yüksel, H., Ademoğlu, E., Erginel-Ünaltuna, N., & Kaya, A. (2017); *TEKHARF, Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük*, İstanbul: Logos Yayıncılık, 168.

Onat, A., Sansoy, V., Soydan, I., Tokgözoğlu, L., Adalet K. (2005); *Tekharf; Oniki Yıllık İzleme Deneyimine Göre Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı*, İstanbul, Argos Matbaacılık, 1-102.

Onat, A. (2003); *Türkiye'de Obezitenin Kardiyovasküler Hastalıklara Etkisi*, Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 31(5), 279-289.

Öngün Yılmaz, H. (2018); *Hiperlipidemi ve Beslenme*, Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 1(2), 72-82

Özdamar, K. (2003); *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.

Özmen D, Çetinkaya AÇ, Ergin D, Şen N, Erbay PD. (2007); *Lise Öğrencilerinin Yeme Alışkanlıkları Ve Beden Ağırlığını Denetleme Davranışları*, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(2):98-105.

Parnell, W., Wilson, N., Thomson, C., Mackay, S., & Stefanogiannis, N. (2011); *A Focus on Nutrition: Key Findings of the 2008/09 New Zealand Adult Nutrition Survey*, Ministry of Health: Wellington, New Zealand.

Pekcan AG, Şanlıer N, Baş M. (2015); *Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)*, T.C. Sağlık Bakanlığı. 2.Baskı. Yayın No: 1031, Ankara, s:89-96

Pekcan, G. (2012); *Beslenme Durumunun Saptanması* (2. basım). Ankara: Reklam Kurdu Ajansı.

Pekcan, G. (2014); *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi Kitabı*. Müveddet Emel Alphan (Ed.), Beslenme durumunun belirlenmesi. Ankara: Hatiboğlu. s:85-134.

Pender NJ. (1997); *Health Promotion in Nursing Practice*, (Second ed.), California, Norwalk CT.

Rakıcıoğlu, N., Tek, N. A., Ayaz, A. (2015); *Yemek Ve Besin Fotoğraf Kataloğu*, 5 'inci baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

Redland AR, Stuijbergen AK. (1993); *Strategies for Maintenance of Health-Promoting Behaviour*, Nurs Clin North Am Suppl Jun, 28/2; 427-441.

Rhodes, K. S., Bookstein, L. C., Aaronson, L. S., Mercer, N. M., & Orringer, C. E.

(1996); *Intensive Nutrition Counseling Enhances Outcomes of National Cholesterol Education Program Dietary Therapy*, Journal of the American Dietetic Association, 96(10), 1003-1010.

Rıdker, P. M., Hennekens, C. H., Roitman-Johnson, B. (1998); *Plasma*

Concentration Of Soluble Intercellular Adhesion Molecule 1 And Risks Of Future Myocardial Infarction In Apparently Healthy Men, Lancet. 351: 88-92.

Samuk E. (2014); *Üniversitelerde Görev Yapan Akademik ve İdari Personelin*

Fiziksel Aktivitelere Katılmalarının Zaman Yönetimi Açısından İlişkisinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.

Samur, G., & Mercanlıgil, S. M. (2008); *Diyet Posası Ve Beslenme*, The Ministry of

Health of Turkey, The General Directorate of Primary Health Care.

Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al. (2002);

Population Based Study Of Diabetes And Risk Characteristics In Turkey: Results Of The Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 25:1551–6.

Segal KR, Van Loan M, Fitzgerald PI, et al. (1988); *Lean Body Mass Estimation By*

Electrical Impedance Analysis. A Four Site Cross Validation Study. Am J Clin Nutr, 47:7-14.

Seidell JC, Deurenberg P, Hautuast JGAJ. (1987); *Obesity And Fat Distribution In Relation To Health*, Current insights and recommendations, World Rev Nutr Diet, 50:57-91.

Seidell, Jacob. C., Louis, P., Jean-Pierre, D., ve Claude Bouchard (2001); *Waist And Hip Circumferences Have Independent And Opposite Effects On Cardiovascular Disease Risk Factors: the Quebec Family Study*, Am J Clin Nutr. 74:315–21.

Shah BS, Freeland-Graves JH, Cahill JM, Lu H, Graves GR. (2010); *Diet Quality As Measured By The Healthy Eating Index And The Association With Lipid Profile In Low-Income Women In Early Postpartum*, Journal of the American Dietetic Association. 110(2):274-279.

Sims EA, Horton ES, Salans LB. (1971); *Inducible Metabolic Abnormalities During Development Of Obesity*, Annu Rev Med, 22:235-50.

Sisk RJ. (2000); *Caregiver Burden and Health Promotion*, Int J Nurs Stud Suppl Feb, 37/1: 37–43.

Sönmez, K., Akçakoyun, M., Demir, D., Akçay, A., Pala, S., & Duran, N. E. (2002); *Koroner Arter Hastalığı Bulunan Olgularda Obezite Derecelerinin Diğer Risk Faktörleriyle İlişkisi*, Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 3, 203-210.

Svardsudd, K., Wilhelmsen, L. (1980); *Change of Blood Pressure in Relation to Other Variables and to Development of Hypertensive Disease Indices in a Longitudinal Population Study*, European Heart Journal. 1:355-359.

Şanlıer N. (2002); *Beslenme ve Besin Öğeleri*, Ankara, Pegem Yayıncılık.

Şaşmaz, T., Tanır, F., Demirhindi, H., Karaömerlioğlu, Ö. ve Akbaba, M. (2000); *Adana İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Çocuk Beslenmesi ve Beslenme Eğitimi Hakkındaki Bilgileri*, Sağlık ve Toplum, 10 (2); 40-44.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2010.
http://www.beslenme.saglik.gov.tr/content/files/home/turkiye_obeziye_sismalik_ile_mucadele_ve_kontrolprogrami_2010_2014.pdf (2 Nisan 2020)

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2010); *Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı*, Ankara: Anıl Matbaası.

TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; *Türkiye Kalp Ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı Birincil, İkincil ve Üçüncül Korumaya Yönelik Stratejik Plan Ve Eylem Planı (2010-2014)*,
<http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-71613/h/kalp-ve-damarhastaliklarini-onleme-ve-kontrolprogrami.pdf>. (5 Mayıs 2020)

Taş, G. (2018); *Dahiliye Kliniklerine Başvuran 19-65 Yaş Arası Bireylerin Yaş ve BKİ ile Kan Lipidleri Korelasyonunun Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.

Tamer İ, Dabak R, Tamer G, Orbay E, Sargin M (2007); *Güncel Kılavuzlar Işığında Hiperlipidemi*, Aile Hekimliği Dergisi, 2:3.

Tande DL, Magel R, Strand BN. (2010); *Healthy Eating Index and Abdominal Obesity*, Public Health Nutrition. 13(2):208-214.

Tardivo AP, Nahas-Neto J, Nahas EA, Maesta N, Rodrigues MA, Orsatti FL. (2010); *Associations Between Healthy Eating Patterns and Indicators of Metabolic Risk in Postmenopausal Women*. Nutrition Journal, 9(1):64-73.

Tutar, S. (2012); *Kadınların Besin Satın Alma ve Besin Tüketimlerine Basın ve Reklamların Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

TÜBER, (2015); *Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)*, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2015.

Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, (2019); *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*.

Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, (2019) *Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu*.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, (2015); *Lipid Metabolizma Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu*.

Türkiye İstatistik Kurumu (2014); *Ölüm Nedeni İstatistikleri*, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18855> (10 Nisan 2020)

UK Prospective Study Group. (1998); *Tight Blood Pressure Control And Risk Of Macrovascular And Microvascular Complications In Type 2 Diabetes*, UKPDS 38. Br Med J. 317:703-713

Ulger, Z. ve Cankurtaran, M. (2008). *Yaşlı Hastalarda Hipertansiyona Yaklaşım*, Guncel Dc Hastalıkları Dergisi, 1(1), 49-62.

Venn BJ, Mann J. I. (2004). *Cereal Grains, Legumes And Diabetes*, Eur J Clin Nutr. 58;1443–1461.

Vos, L.E. Oren, A. Uiterwaal, C. Gorissen, W.H.M. Grobbee, D.E. and Bots M.L. (2003); *Adolescent Blood Pressure And Blood Pressure Tracking Into Young Adulthood Are Related To Subclinical Atherosclerosis: The Atherosclerosis Risk In Young Adults (ARYA) Study*. American Journal of Hypertension, 16, 549-555.WHO, http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (14 Nisan 2020)

Vural Ö., Eler S. ve Güzel A.N. (2010); *Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi ilişkisi*, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2010, VIII (2) 69-75.

Waaler HT. (1984); *Height, Weight and Mortality: The Norwegian Experience*. Acta Med Scand, 679 (Suppl):1-56.

Walden, C. E., Knopp, R. H., Wahl, P. W. (1984); *Sex Differences In The Effect of Diabetes Mellitus on Lipoprotein Triglyceride and Cholesterol Concentrations*, N Eng J Med. 311: 953-959.

Wardle J, Parmenter K, Waller J. (2000); *Nutrition knowledge and food intake*, Appetite. 34(3):269-275.

Weinstein SJ, Vogt TM, Gerrior SA. (2004); *Healthy Eating Index Scores Are Associated with Blood Nutrient Concentrations In The Third National Health and Nutrition Examination Survey*, Journal of the American Dietetic Association. 104(4):576-584

WHO, (1983); *Primary Prevention of Essential Hypertension: Report of a WHO Scientific Group*. WHO Technical Report Series. No 686, Geneva.

WHO, (1988); *Controlling of Hypertension in Developing Countries*, Bulletin of WHO, 66 /3: 399-400.

WHO, (2003); World Health Organization. *Diet, Nutrition and The Prevention of Chronic Diseases*, WHO Technical Report Series 916, Geneva.

WHO, (2018); World Health Organization. *A Healthy Diet Sustainably Produced*, Information Sheet.

Wilson DJ, Foster DW, Kronenberg MH, Larsen PR. (1988); *Williams Textbook of Endocrinology*, 9th Edition, Philadelphia WB. Saunders Company.

Wing RR. (1995). *Changing Diet And Exercise Behaviours In Individuals At Risk For Weight Gain*, *Obes Res Suppl* 2, 277: 282.

Wood D, Backer GD. (1998); *Prevention of Coronary Heart Disease in Clinical Practise*, *Eur Heart J* 19; 1434-1503.

World Health Organisation (WHO). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*, Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 3–5 June 1997. (Geneva: World Health Organisation, 1998 WHO/NUT/NCD/98:1.2

World Health Organization. *Global Status Report on Noncommunicable Diseases* (2014); WHO Library Cataloguing-in-Publication.

Yılmaz (2007); *Ankara Üniversitesi'ndeki Öğrencilerin Beslenme Durumları, Fiziksel Aktiviteleri, Beden Kütle İndeksleri ve Kan Lipitleri Arasındaki İlişkiler*, Beslenme ve Diyetetik Bitirme Tezi, Ankara

Yılmaz, M. B., Kılıçkap, M., Abacı, A., Barçın, C., Bayram, F., Karaaslan, S. D. D., Şahin, M. (2018); *Türkiye'de Diabetes mellitus Epidemiyolojisinin Zamana Bağlı Değişimi: Bir sistematik derleme ve metaanaliz*. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması*, 46(7), 546-555.

Yorgun, H. Kabakcı, G. (2010); *Yaşlılarda Hipertansiyon Ve Tedavisi*, Turkish
Journal of Geriatrics. Supplement 2, 5-11.

EKLER

Ek 1: Samsun İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi



T.C.
SAMSUN VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

SAMSUN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - SAMSUN İDARI
HİZMETLER BİRİMİ

13/01/2020 11:06 26521195_604.02_E 84



00110124289

Sayı : 26521195-604.02
Konu : Tuğba Nur GÜLAY'ın Tez Çalışması
Onayı

SAMSUN ÇARŞAMBA İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencisi Tuğba Nur GÜLAY'ın Dr.Öğr. Üyesi Sema ERGE danışmanlığında yapacağı "Samsun Çarşamba İlçesinde Yetişkin Kadınlarda Beslenme Durumu, Antropometrik Ölçümler ve Kan Lipit Profili Arasındaki Etkileşiminin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını 06.01.2020-01.10.2020 tarihlerinde Çarşamba Yeşilirmak Aile Sağlığı Merkezi'nde yapabilmesi Müdürlüğümüz komisyon incelemeleri doğrultusunda uygun görülmüş olup, araştırmanın yapılabilmesi için İl Sağlık Müdürlüğümüz ile ilgili kişi arasında "Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü" imzalanarak Ek'te sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize rica ederim

e-imzalıdır.
Dr.Öğr.Üyesi Muhammet Ali ORUÇ
İl Sağlık Müdürü

Ek: Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü

Ek 2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Bu form ile “Samsun Çarşamba İlçesinde Yetişkin Kadınlarda Beslenme Durumu, Antropometrik Ölçümler Ve Kan Lipit Profili Arasındaki Etkileşimin İncelenmesi” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir. Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma, Yrd. Doç. Dr Sema ERGE ve Diyetisyen Tuğba Nur GÜLAY sorumluluğu altında yapılmaktadır.

Araştırmanın Konusu ve Amacı:

Bu çalışmada, Samsun Çarşamba ilçesinde yaşayan 19-65 yaş arası kadın bireylerin beslenme durumları, antropometrik ölçümleri ve kan lipit profilleri arasındaki etkileşimin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Yöntemi:

Araştırma da anket yolu ile bilgi toplama, hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulama, konuyla ilgili belgeler/yayınlar yolu ile bilgi toplama teknikleri kullanılacaktır. Çalışmada bilgi toplama aracı olarak, çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanılacaktır. Anket formu teke tek görüşme yolu kullanılarak katılımcılara uygulanacaktır. Anket formu 5 bölümden oluşmakta olup katılımcıların genel bilgilerini, fiziksel aktivite durumları beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgileri, antropometrik ölçümleri, ve 24 saatlik besin tüketimleri sorgulanmaktadır. Bunların yanı sıra katılımcıların biyokimyasal kan bulgularından Total kolesterol, LDL ve Trigliserit düzeyleri değerlendirilecektir.

Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :

Gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Tuğba Nur GÜLAY
Görevi : Diyetisyen
Telefon (KKTC): 05338332281

Telefon (TC): 05543991882

Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağı şekilde cevapladı.

Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda Tuğba Nur GÜLAY ile iletişim kurabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

Gönüllü/Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme Tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Araştırmacı


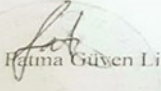
Adı soyadı, unvanı: Tuğba Nur GÜLAY, Diyetisyen

Adres: Hasköy mah. Karaçam sok. No:4 Damla Elit Sitesi Canik/SAMSUN

Tel 1: 05338332281

Tel 2: 05543991882

Ek 3: Etik Kurul Raporu

 Doğu Akdeniz Üniversitesi "Erdem, Bilgi, Gelişim"	Eastern Mediterranean University Eastern Mediterranean University	99628, Gazimagusa, KUZLEY KIBRIS / Gazimagusa, North Cyprus, via Mersin-10 TURKEY Tel: (+90) 392 630 1995 Faks/Fax: (+90) 392 630 7919 E-mail: bayek@emu.edu.tr
Etik Kurulu / Ethics Committee		
Sayı: ETK00-2019-0182	22.07.2019	
Konu: Etik Kurulu'na Başvurunuz Hk.		
Sayın Tuğba Nur Gülay		
Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi		
<p>Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 22.07.2019 tarih ve 2019/18-09 sayılı kararı doğrultusunda "Samsun Çarşamba İlçesinde Yetişkin Kadınlarda Beslenme Durumu, Antropometrik Ölçümler ve Kan Lipit Profili Arasındaki Etkileşimin İncelenmesi" adlı çalışmanızı Dr. Sema Erge'nin danışmanlığında araştırmanız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.</p>		
Bilgilerinize rica ederim.		
 Prof. Dr. Hatima Güven Lisaniler Etik Kurulu Başkanı		
FGL/ns.		
www.emu.edu.tr		

Ek 4: Anket Formu

DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ

Yetişkin Kadınlarda Beslenme Durumu, Antropometrik Ölçümler ve Kan Lipit Profili Arasındaki Etkileşimin İncelenmesi

ANKET NO:

TARİH:

ANKETÖR ADI-SOYADI:

A. GENEL BİLGİLER

1	Doğum tarihiniz:/...../..... (gün/ay/ yıl)
2	Medeni durumunuz:	1. Evli 2. Bekar
3	Eğitim durumunuz:	1.Okur-yazardeğil 4.Ortaokulmezunu 2.Okur-yazar 5. Lisemezunu 3.İlkokulmezunu 6. Yüksek okulu mezunu
4	Meslek:	1.Serbest Meslek 2.Memur 3.ÜniversiteÖğrencisi 4.Emekli 5.İşçi 6.Diğer.....
5	Yaşadığınız Yer	1. Evde ailesi ile birlikte 2. Evde arkadaşları ile birlikte 3. Evde tek başına 4. Yurtta/Misafirhanede (Özel/Devlet) 5. Diğer
6	Doktor tarafında tanı konulmuş herhangi bir sağlık sorununuz var mı?	1. Hayır 2. Evet (Açıklayınız.....)

7	Son bir yılda, doktor önerisi ile düzenli olarak kullandığımız herhangi bir ilaç varmı?	1. Hayır	2. Evet (Açıklayınız.....)
8	Sigara kullanıyor musunuz?	1. Hayır	
		2.yıl içtim, bıraktım.	
		3. Evet, halen içiyorum. Adet..... a)gün b)hafta c)ay Süresi:..... a)ay b)yıl	
9	Alkol kullanıyor musunuz?	1. Hayır	
		2. Evet İçeceğin Türü:..... İçeceğin miktarı:..... Tüketim sıklığı: a) Her gün b)Haftada Kez c)Ayda Kez	
10	Çocuğunuz var mı?	1. Evet 2. Hayır Doğum sayısı	

B.GÜNLÜK FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ DURUMU

1-Günlük fiziksel aktivite düzeyinizi seçiniz (spor yapma amaçlı egzersizler buna dahil değildir).

A) Hafif fiziksel aktivite /sedanter yaşam (masa başı iş, araba kullanma vb)

B) Orta fiziksel aktivite (iş gereği veya hobi olarak her gün, günün en az yarısı veya daha fazla kısmında ev işleri, bahçe işleri yapma veya yürüme vb)

C) Yoğun fiziksel aktivite (inşaat işleri veya sporcular gibi bedenle yapılan bir işte çalışma veya günün büyük bir kısmında yoğun fiziksel aktivite/spor yapma vb)

2- Egzersiz yapıyor musunuz?

A) Evet ise Süresi dk/gün

B) Hayır

Cevabınız evetse hangi sıklıkla egzersiz yaparsınız?

A) Her gün

D) 15 günde 1 kez

B) Haftada 3-4 kez

E) Ayda 1 kez

C) Haftada 1-2 kez

F) Düzensiz (.....)

3- Egzersiz yoğunluğunuz için aşağıdakilerden hangisi size uygundur ?

A) Hafif yoğunluktaki egzersiz (Sizi yormayan, hafif tempolu yürüyüşler vb.)

B) Orta yoğunluktaki egzersiz (Normal/canlı yürüme, bahçe işleri, yavaş pedal çevirme, dans, ev içindeki ağır işler vb.)

C) Yüksek yoğunluktaki egzersiz (Hızlı yürüyüş, koşma, hızlı pedal çevirme, aerobik egzersiz, turlayarak stilli yüzme ve raket sporları vb. Genellikle kalp atım hızını yükseltir, terletir ve nefes nefese bırakır).

C. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

11	Aşağıdaki tabloda, öğünleri tüketip tüketmeme durumunuzu işaretleyiniz.			
		Sabah	Öğle	Akşam
	Tüketme Alışkanlığı 1. Tüketiyor 2. Tüketmiyor			
12	Aşağıdaki tabloda, öğünlerinizi genellikle nereditükettiğinizi işaretleyiniz.			
	Nerede	Sabah	Öğle	Akşam
	1.Ev 2.Lokanta 3.Yemekhane 4.Kantin 5. Yurt odası 6.Fast-food restoran 7.Diğer			
13	Aşağıdaki tabloda, öğünlerinizi genellikle kiminle tükettiğinizi işaretleyiniz.			
	Kiminle	Sabah	Öğle	Akşam
	1.Aile 2.Arkadaş 3.Yalnız			
14	Öğün atlar mısınız?	1. Evet 2. Hayır 3. Bazen		
15	Cevabınız “evet” veya “bazen” ise genelde hangi öğünü atlarsınız? 1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam			
16	Öğün atlama nedeniniz nedir? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz) 1. Zaman yetersizliği 2. Canı istemiyor, iştahsız 3. Hazır yemek olmadığı için 4. Zayıflamak istiyor 5. Alışkanlığı yok 6. Maddi olanaksızlık 7. Diğer.....			

D.ANTROPOMETRİK ÖLCÜMLER

Antropometrik Ölçümler	Ölçüm
Vücut ağırlığı (kg)	
Boy uzunluğu (cm)	
BKI (kg/m^2)	
Bel çevresi (cm)	
Kalça çevresi (cm)	
Bel/kalça oranı	

E. BIYOKİMYASAL BULGULAR

Total Kolesterol (mg/dL)	
LDL Kolesterol (mg/dL)	
HDL Kolesterol (mg/dL)	
Trigliserit (mg/dL)	

F. 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM FORMU

ÖĞÜNLER	YEMEK VEYA BESİN ADI VE İÇİNDEKİLER	NET MİKTAR (Ev ölçüsü veya ağırlık)
SABAHA		
KUŞLUK		
ÖĞLE		
İKİNDİ		
AKŞAM		
GECE		